



*Suomi*  
*Finland*  
**100**

# Gemensamma förändringsfaktorer för statsrådet

Statsrådets kanslis publikationsserie | 14b/2017



STATSRÅDETS KANSLI





Statsrådets kansli publikationsserie 14b/2017

## Gemensamma förändringsfaktorer för statsrådet



Statsrådets kansli

ISBN häft.: 978-952-287-465-8

ISBN PDF: 978-952-287-466-5

ISSN: 1799-7828 PDF

ISSN: 0782-6028 häft.

Layout: Statsrådets förvaltningsenhet, publikationsverksamheten, Marianne Laune

Helsingfors 2017



## Innehåll

<b>Statsrådets kort över förändringsfaktorer.....</b>	<b>5</b>
Till läsaren .....	5
15 förändringsfaktorer .....	6
 <b>Korten över förändringsfaktorer pejar Finlands framtid fram till 2030-talet .....</b>	<b>7</b>
Det internationella systemet står inför strukturella och värdebaserade utmaningar..	7
EU:s framtid går från vägsål till vägsål och nationalstaternas roller förändras.....	7
Informationsflöden och ägarskapstänkande förändrar strukturerna. Nya former av demokrati och delaktighet uppstår.....	8
Världspolitiken och världsekonomin styr i vilken riktning Finlands ekonomi utvecklas. Finland står alltför inför strukturella problem.....	8
Arbetet och dess betydelse formas om.....	9
Den minskande befolkningen och den regionala ojämlikheten går hand i hand.....	9
De gemensamma värderingarna bevaras, men i hur stor utsträckning delas de? .....	10
Ojämlikheten utmanar samhället på många fronter.....	10
Den tekniska utvecklingen påskyndar förändringarna på alla livsområden.....	10
Den kritiska infrastrukturen är samhällets livlina.....	11
Den digitala förmågan inom den offentliga förvaltningen spelar en central roll i hanteringen av förändringen. ....	11
Klimatförändringen påverkar allt.....	12
Miljön och naturen befinner sig i en sårbar position och konkurrensen om naturresurser hårdnar.....	12
 <b>1   Förändringar i den internationella ordningen .....</b>	<b>13</b>
 <b>2   EU:s och nationalstatens utveckling .....</b>	<b>16</b>
 <b>3   Förändringen i demokratin och de många olika sätten att delta .....</b>	<b>19</b>
 <b>4   Omvälningen i den globala ekonomin .....</b>	<b>22</b>
 <b>5   Finlands ekonomiska utveckling .....</b>	<b>25</b>
 <b>6   Förändringarna i arbetslivet .....</b>	<b>28</b>

7	Befolkningsstrukturen och urbaniseringen.....	31
8	Förändringen i värderingar och attityder.....	34
9	Den växande ojämlikheten.....	37
10	Den tekniska omvälvningen.....	40
11	Den digitala förmågan inom den offentliga förvaltningen.....	43
12	Den kritiska infrastrukturens funktionssäkerhet.....	46
13	Klimatförändringen.....	49
14	Miljöns och naturens tillstånd.....	52
15	Hållbarheten i användningen av naturresurser.....	55

# Statsrådets kort över förändringsfaktorer

## Till läsaren

Statsrådets kort över förändringsfaktorer ger beslutsfattarna och allmänheten information om de centrala förändringarna och osäkerhetsfaktorerna i vår framtida omvärld.

Finland är starkt knutet till förändringarna i den globala omvärlden, både dess gynnsamma och dess oroväckande utvecklingsförlopp. Såväl stora världsomfattande megatrender som den regionala utvecklingen återspeglas direkt i Finlands internationella ställning och dessutom i finländarnas välfärd och säkerhet.

Det globala ömsesidiga beroendet blir allt intensivare, vilket under de kommande regeringsperioderna kommer att ha en allt större inverkan på Finlands och finländarnas plats i världen. Den allt snabbare tekniska omvälvningen, kompetensförändringarna och förändringarna i arbetslivet utformar samhället och medför samtidigt en risk för ojämlikhet. Under trycket av geopolitik, klimatförändring, digitalisering och förändringar i demokratin accentueras betydelsen av gränsdragning mellan olika värderingar. Ett framgångsrikt Finland ska i sin politik kunna både påverka i och anpassa sig till dessa frågor.

Förändringarna i omvärlden behandlas inom ramen för 15 kort över förändringsfaktorer. Helhetsbilden i korten baserar sig på tjänstemäns expertsynpunkter. Kortet har sammanställts i samarbete mellan alla ministerier och de har sin grund i ministeriernas strategiarbete. Kortet utgör underlag för ministeriernas framtidsöversikter som publiceras sommaren 2018. Framtidsöversikterna erbjuder läges- och utvecklingsbedömningar av tillståndet i samhället och av frågor som kräver politiskt beslutsfattande. Bedömningarna kan utnyttjas i samhällsdebatten och som underlag för regeringsförhandlingarna.

I varje kort presenteras en central förändring i framtiden, dess utsikter fram till cirka 2030 och alternativa scenarier om förändringsförloppet. Syftet med framtidsarbetet är inte att förutspå vad som kommer att hända i framtiden, utan att stödja förberedelserna inför olika förändringsförlopp och kritiskt granska de beslut som nu ska fattas via dessa möjliga förändringar. Förändringsfaktorerna är förknippade med många osäkerhetsfaktorer och man bör förhålla sig kritiskt men allvarligt till dem.

## 15 förändringsfaktorer

Korten över förändringsfaktorer följer de kategorier som används i PESTE (STEEP)-metoden. De beskriver med andra ord Finlands politiska, ekonomiska, sociala, tekniska och ekologiska tillstånd och framtid. I praktiken rör sig emellertid många fenomen och faktorer från ett fält till ett annat så att de genomsyrar hela samhället. Världen på 2030-talet bygger i hög grad på nätverk samtidigt som den är fragmenterad och samhället är mångformigt.

1. Förändringar i den internationella ordningen	4. Den globala ekonomiska omvälvningen	7. Befolkningsstrukturen och urbaniseringen	10. Den tekniska omvälvningen	13. Klimatförändringen
2. EU:s och nationalstatens utveckling	5. Finlands ekonomiska utveckling	8. Förändringen i värderingar och attityder	11. Digital förmåga inom den offentliga förvaltningen	14. Miljöns och naturens tillstånd
3. Förändringen i demokratin och de många olika sätten att delta	6. Förändringarna i arbetslivet	9. Den växande ojämlikheten	12. Den kritiska infrastrukturens funktions-säkerhet	15. Hållbarheten i användningen av naturresurser



## Korten över förändringsfaktorer pejar Finlands framtid fram till 2030-talet

### Det internationella systemet står inför strukturella och värdebaserade utmaningar.

Att den internationella ordningen förändras innebär förändringar i den globala maktbalansen. Regionala, växande maktcentrum utmanar USA:s starka roll. Samtidigt har det uppstått olika flernivånätverk, aktörer och nya verksamhetssätt som gör att staternas traditionella internationella ställning börjar ifrågasättas. Det internationella avtalsbaserade systemet knakar i fogarna under trycket. Den allt intensivare konkurrensen om naturresurser, klimatförändringen och andra förändringar i miljöns tillstånd återspeglar sig mycket konkret på flera områden, ökar risken för regionala konflikter och skapar en global instabilitet.

*Hur skulle en ny form av globalt styre se ut? Hur skulle den kunna genomföras? På vilket sätt kan tekniken förbättra möjligheterna att gestalta och hantera globala påverkansförhållanden? Hur kan Finland effektivast trygga sitt internationella inflytande i framtiden? Vilken typ av nätverk borde ett land som Finland skapa vid sidan av traditionellt utrikespolitiskt inflytande?*

### EU:s framtid går från vägsäl till vägsäl och nationalstaternas roller förändras.

EU:s utveckling har en stor inverkan såväl på Finland som på andra EU-länder. Ett moderat scenario för år 2030 är att EU fortsätter ungefär på samma linje som hittills och koncentrerar sig på att genomföra och ta fram reformprogram. De primära målen uppdateras regelbundet, problem åtgärdas allteftersom sådana uppstår och ny lagstiftning utfärdas efter behov. Program som fokuserar på att reformera strukturer och verksamhetssätt framskrider trögt. EU:s betydelse och inflytande i världspolitiken riskerar att försvagas, och det tar länge innan utvecklingen av konkurrenskraften börjar ta fart.

*Hur ska man göra för att garantera dels enhetligheten mellan medlemsstaterna, dels EU:s och dess verksamhetsmodellers förnyelseförmåga? Hur utvecklas de europeiska värderingarna? Hur utvecklas Europa som säkerhetsgemenskap?*

## Informationsflöden och ägarskapstänkande förändrar strukturerna. Nya former av demokrati och delaktighet uppstår.

I bästa fall bygger det demokratiska beslutsfattandet på en omfattande och jämlik medborgardelaktighet, en öppen förvaltning och växelverkan med medborgarsamhället. Om medborgarna upplever att de metoder som den traditionella demokratin erbjuder är otillräckliga, kan frustrationen i samhället öka. Det gäller att skapa nya modeller för delaktighet och växelverkan. Dessa modeller ska grunda sig på öppenhet, likvärdighet och kundrelationstänkande och på att stärka individernas och gemenskapernas egen aktivitet.

Alla har tillgång till information, men det är samtidigt omöjligt att hantera eller behandla den enorma mängden information som finns tillgänglig. Samtidigt håller informationsförmedlingen på att förändras radikalt. I praktiken kan vem som helst förmedla information till ett nästan gränslöst antal mottagare.

*Kan de aktuella politiska händelserna vara ett tecken på att demokratin är inne i en kris, och kan lösningen på denna kris leda oss in i en helt ny era av demokrati? Hur kan vi påverka denna utveckling? På vilket sätt kan man i det framtida informationssamhället stärka medborgarnas möjligheter att skilja väsentlig information från oväsentlig information och deras förmåga att säkerställa informationens ursprung och riktighet?*

## Världspolitiken och världsekonomin styr i vilken riktning Finlands ekonomi utvecklas. Finland står alltjämt inför strukturella problem.

Finland är en liten öppen ekonomi, och dess ekonomiska tillväxt är i hög grad beroende av hur världsekonomin och världshandeln utvecklas. Det ömsesidiga konkurrensmässiga beroendet mellan USA och Kina är den mest avgörande faktorn för den globala ekonomiska utvecklingen även på 2030-talet. Kina växer och kommer snart ifatt, delvis till och med förbi, världens största ekonomi USA. Globaliseringsutvecklingen har dock generellt redan avmattats. Digitaliseringen, robotiken, den artificiella intelligensen och den övriga tekniska utvecklingen fortsätter att förändra de globala värde- och förtjänstkedjorna och påverka utvecklingen i världens och Finlands ekonomi. Den ekonomiska tillväxten är alltjämt obetydlig på 2030-talet.

*Vilka är Finlands framtida tillväxtområden? På vilka sätt och med vilka mål fungerar Finland som en del av den globala världen?*

## Arbetet och dess betydelse formas om.

Med förändringar i arbetslivet avses djupa tekniska, ekonomiska, samhälleliga och mänskliga förändringar som löper över generationerna. Den absoluta kärnan i förändringen utgörs av automationen, robotiken och den artificiella intelligensen, den kreativa förstörelsen samt delnings- och plattformsekonomin utveckling. Alla dessa fenomen förändrar arbetskraftens struktur, arbetets innehåll och förhållandet mellan arbetsgivare och arbetstagare. Det är dock inte fråga om någon snabb övergång från ett sätt att arbeta till ett annat, utan om en lång förändring i riktning mot en allt mångsidigare arbetsvärld. I takt med förändringarna i arbetslivet etablerar sig människorna i samhället genom allt mångsidigare målsättningar och betydelsefull sysselsättning.

*Hur bör man göra för att stödja nya, meningsfulla sätt att vara en del av samhället och hur ska man ordna skyddsnäten, då arbetet utförs på globala plattformar, i tillfälliga nätverk och utan ett traditionellt förhållande mellan arbetstagare och arbetsgivare?*

## Den minskande befolkningen och den regionala ojämlikheten går hand i hand.

Befolkningsstrukturens utveckling och urbaniseringen bestämmer Finlands livskraft och framtid. På 2030-talet är befolkningstillväxten i Finland i hög grad beroende av nettovandringen. Urbaniseringen och det faktum att en allt större del av befolkningen bor i de största centrumerna kräver att man fokuserar på miljömässigt och socialt hållbara lösningar inom ansvarsfull stadsutveckling, att man stärker näringsverksamhet som bygger på sådana lösningar och att man satsar på bostadsbyggande. Regionernas konkurrenskraft och välfärd samt företagens framgång på den globala marknaden står i allt högre grad i inbördes växelverkan.

*Är hela Finland livskraftigt och finns det tillräckligt med funktions- och arbetsförmögna människor i alla regioner? Hur realiseras en ansvarsfull stadsutveckling?*

## De gemensamma värderingarna bevaras, men i hur stor utsträckning delas de?

De förändrade värderingarna och attityderna återspeglar förändringarna i samhället – men åstadkommer också samtidigt förändringar i det. Finland och en stor del av Europa positionerar sig som en del av den sekulariserade och liberaliserade världen, men även andra divergerande synsätt förekommer. Värderingarna och attityderna är av avgörande betydelse när det gäller att hitta lösningar på stora samhälleliga framtidsfrågor som rör hållbar utveckling, arbete och kompetens. En stor del av medborgarna tar hänsyn till samhällets väl och gemensamma värderingar, såsom tolerans, jämlikhet och yttrandefrihet.

*Är det möjligt för var och en att få sin röst hörd med hjälp av olika kanaler, och får de det verkligen? Hur utvecklas värderingarna i vårt samhälle, som blir allt mer mångstämmigt, och vem lyssnar man på?*

## Ojämlikheten utmanar samhället på många fronter.

Välfärdssamhället har tagit hand om sina sämst lottade, och finländarnas välfärd och hälsnivå har ständigt förbättrats. Majoriteten av människorna mår alltjämt bra, men ojämlikheten har ökat och skillnaderna är i internationell jämförelse stora. Det finns till exempel skillnader mellan olika socioekonomiska grupper, könen, majoritetsbefolkningen och minoriteterna samt olika geografiska områden.

*Hur göra för att i tid stoppa den ekonomiska, sociala, kulturella och välfärdsrasmässiga polarisering som utgör ett hot mot en positiv samhällsutveckling?*

## Den tekniska utvecklingen påskyndar förändringarna på alla livsområden.

Det så gott som gränslösa utnyttjandet av information, automationen, robotiken och den artificiella intelligensen revolutionerar världen på samma sätt som den industriella revolutionen, men på en betydligt kortare tid. Den tekniska omvälvningens konsekvenser för samhället är dessutom många gånger större, och konsekvenserna märks relativt sett inom en mycket kort tid på alla områden. Också när det gäller att uppnå ekologisk hållbarhet står tekniken i nyckelposition. Förändringen är faktisk, men det är osäkert hur snabbt den sker. Takten varierar mellan olika sektorer och organisationer.

*Hur ser den nya arbetsfördelningen mellan sektorerna eller mellan människa och maskin ut, då den tekniska omvälvningen utmanar de traditionella gränserna för arbete och sätten att arbeta? Hur förändras konsumenternas värderingar och val när ny teknik tas i bruk?*

## Den kritiska infrastrukturen är samhällets livlina.

Den kritiska infrastrukturens funktionssäkerhet utsätts för större tryck i och med den digitala ekonomin och utvecklingen av den hyperkopplade omvärlden. Också den byggda infrastrukturen utsätts för tryck i och med klimatförändringen och det eftersatta underhållet. Det industriella internet och robotiseringen utgör en allt viktigare del av samhällets vitala funktioner och den kritiska infrastrukturen. Infrastrukturen bygger på intelligenta elnät och självstyrande system. Artificiell intelligens är en central faktor när det gäller att hantera sårbarheter i den kritiska infrastrukturen.

*Den tekniska omvälvningen innebär att Finlands kritiska infrastruktur måste tänkas om. Vad behöver vi i framtiden behärska, äga och kunna själva och i vilken skala? Hur ska man trygga den kritiska infrastrukturens funktionssäkerhet i den artificiella intelligensens era?*

## Den digitala förmågan inom den offentliga förvaltningen spelar en central roll i hanteringen av förändringen.

I den digitala verksamhetskulturen sköts ärendena allt oftare på elektronisk väg och i bakgrunden. På 2030-talet har förändringen både möjliggjort och förutsatt att de kundorienterade och tväradministrativa processerna inom den offentliga förvaltningen förnyas. Den offentliga förvaltningens arbete grundar sig till många delar på nätverk, öppenhet och smidighet.

*Kan vi dra nytta av digitaliseringen i Finland? Kan vi hitta de rätta samarbetsparterna, utnyttja plattformar, trygga informationen och utforma författningar som möjliggör en förändring?*

## Klimatförändringen påverkar allt.

I och med klimatförändringen medför till exempel förändringarna i regnen att torkan ökar i vissa delar av världen medan översvämningarna ökar på andra håll. Klimatförändringen hotar i synnerhet naturen uppe i norr, förändrar livsmiljön och förskjuter arternas utbredningsområden i Europa norrut. Nya främmande arter kommer till Finland och processerna i anslutning till vattencirkulationen förändras, liksom även verksamhetsförutsättningarna för skogs- och jordbruk. Förutom att klimatförändringen måste stävjas är det också nödvändigt att anpassa sig till väder- och klimatförändringarna.

*Vad påverkar klimatförändringen i Finland? Hur kan den hejdas, och hur anpassar vi oss till den? Vad händer om Parisavtalet inte verkställs? Vad händer om det nordliga barrskogsbältet till sist blir så gott som det enda beboeliga området på jorden?*

## Miljön och naturen befinner sig i en sårbar position och konkurrensen om naturresurser hårdnar.

Utsläppen i luften och vattendragen har minskat, men läget i Östersjön och inlands- och grundvattenläget är fortfarande inte bra till alla delar. Man har inte lyckats hejda den finska naturens minskande mångfald. Farliga kemikalier används alltjämt i stor skala, och utsläppen av farliga ämnen och småpartiklar är för stora med tanke på miljön och hälsan. Den byggda miljöns tillstånd är till största delen tillfredsställande i Finland, om än det växande eftersatta underhållet fortfarande utgör ett problem.

*Hur mår vår miljö och vår natur? Hur göra för att också våra barn ska få njuta av en bra miljö och naturens mångfald? Vad händer om hanteringen av miljörisker misslyckas?*

En hållbar användning av naturresurser är inte längre någon självklarhet; vi konsumerar globalt sett naturresurser motsvarande 1,6 planeter. Den ökande efterfrågan och det minskande utbudet gör att den globala konkurrensen om naturresurserna blir allt hårdare. De sinande icke-förnybara naturresurserna styr oss i riktning mot ett mer resurseffektivt utnyttjande av material.

*På vilket sätt främjar den högklassiga kompetensen i Finland bioekonomi och cirkulär ekonomi? Hur ska vi göra för att genomföra en övergripande förändring som leder till en produktion och konsumtion som bygger på förnybara naturresurser?*

# 1 Förändringar i den internationella ordningen

Tyngdpunkten i världsekonomin förskjuts österut och de allt starkare regionala maktcen- trumen – särskilt Kina – utmanar USA:s ledande roll i världspolitiken. Uppfattningen att den västerländska utvecklingsmodellen och de västerländska värderingarna är något som är värt att eftersträva i hela världen ifrågasätts. Europas betydelse inom världsekonomin och världspolitiken minskar.

Globaliseringen och det faktum att icke-statliga internationella aktörer får allt större bety- delse och ökar i antal skapar en känsla av otrygghet och motreaktioner: ökande natio- nalism och protektionism, militär upprustning, skärpt kontroll. Dessa utvecklingsförlopp utmanar det multilaterala avtalsbaserade systemet, såsom klimatavtalet och de globala handelsavtalen. De mest framgångsrika aktörerna anpassar sig emellertid till det ökande ömsesidiga beroendet.

Den allt intensivare konkurrensen om naturresurser, klimatförändringen och andra för- ändringar i miljöns tillstånd återspeglar sig mycket konkret på flera områden, ökar risken för lokala och regionala konflikter och skapar en global instabilitet. Som motvikt till de för- störande krafterna skapar de gemensamma problemen och det ömsesidiga beroendet ett tryck på att stärka mekanismerna i den globala styrningen.

## Scenario 2030

Grunden till det internationella systemet består, men de regionala centrumen har vuxit sig starkare. Dessa centrum skapar parallella regionala system som dels ifrågasätter, dels stöd- jer det FN-baserade systemet. En central fråga är om gemensamma problem i första hand ska lösas genom stormakternas självständiga åtgärder, ömsesidiga avtal mellan dessa eller genuint samarbete.

Världens konflikter tar allt fler former år 2030 – väpnade konflikter mellan olika grupper, men eventuellt också mellanstatliga konflikter där alla medel och aktörer används. Det blir allt svårare att hantera och lösa konflikter. Massförstörelsevapnen är "tillbaka" på den glo- bala scenen, och risken finns att de sprids också till icke-statliga aktörer.

USA är alltså den ledande staten i världen mätt med politiska, ekonomiska och militära indikatorer. Däremot är USA inte längre en hegemonisk stat som fattar alla beslut ensam, utan en stat som i allt högre grad måste förhandla med olika regionala maktcentrum på olika nivåer. Västländerna är alltså viktiga allierade för USA. I Sydamerika har de regionala arrangemangen vuxit sig starkare.

Kina har fått en starkare roll på den globala scenen och bedriver en allt djärvare och själv-säkrare utrikespolitik. Kring Kina grupperar sig många växande makter som vill få ett fotfäste i det globala beslutsfattandet. Även Indien är en betydande regional stormakt.

Rysslands utveckling är förknippad med betydande risker, och landet har sannolikt en svagare ekonomi år 2030 jämfört med nuläget: instabiliteten riskerar att öka och leda till både en oförutsägbart politik och konflikter mellan de olika regionerna i Ryssland.

Inom EU:s utrikespolitik är det parhästarna Frankrike och Tyskland som visar vägen. Storbritanniens internationella ställning torde försvagas i och med Brexit. Landet deltar emellertid via Nato aktivt i den säkerhetspolitiska utvecklingen i Europa och stödjer troligen EU:s gemensamma utrikespolitik i många sakfrågor.

Utvecklingen i Turkiet innefattar stora osäkerhetsfaktorer och risker, och landet kan avskilja sig från västlägret. De regionala konsekvenserna av klimatförändringen och andra miljöförändringar, de utdragna konflikterna och det regionala demografiska trycket ökar den ojämlika utvecklingen och konflikterna i Mellanöstern och Nordafrika, och läget i det europeiska grannskapet är alltså instabilt. Migrationsströmmen till Europa är alltså stark och går i vågor. I Afrika fortsätter den regionala utvecklingen i ojämn takt. Afrikanska unionen har sannolikt fått en avsevärt större betydelse fram till 2030.

## Alternativa scenarier

Till de centrala dimensionerna av den internationella ordningen hör pendelrörelsen mellan 1) unipolaritet och multipolaritet, och 2) stormaktskonkurrens och multilateralt samarbete. Ur detta perspektiv kan alternativen för den internationella ordningen vara till exempel följande:

**En värld som präglas av tävlingen mellan USA och Kina.** USA är fortfarande den enda supermakten och Kina alltså den huvudsakliga utmanaren. Länderna tävlar på den politiska, militära och ekonomiska arenan, vilket återspeglar sig på ett negativt sätt på det internationella avtalsbaserade systemet.



**En värld av regionala intressesfärer.** Stigande makter växer till regionala politiska och ekonomiska maktcentrum, som konkurrerar sinsemellan. USA är den starkaste och mest globala aktören av alla; många regionala stormakter såsom Kina, Indien, Iran, Ryssland, Brasilien, Sydafrika och Nigeria utmanar de traditionella maktcentrumen exempelvis inom FN.

**En värld som är gemensam för alla.** I en värld som blir allt mer global finns det inget alternativ till multilateralismen. Stormakterna understöder och stärker det internationella avtalsbaserade systemet, eftersom alla upplever att det gynnar dem.

**En värld av samarbete som leds av USA.** Ett starkt USA upprätthåller och stödjer det internationella regelbaserade systemet. De andra aktörerna får lov att anpassa sig till USA:s hegemoni men drar samtidigt nytta av det internationella utbytet och reglerna.

Utöver dessa alternativ bör man också komma ihåg att otaliga enskilda händelser och utvecklingsförlopp som sker i synnerhet inom stormakterna kan förändra den världspolitiska helhetsbilden avsevärt. Vad skulle till exempel hända om det kommunistiska partiets ställning i Kina börjar ifrågasättas? Eller om de andra stormakterna tar in USA:s försprång inom teknologi samtidigt som de interna konflikterna i USA trappas upp? Vad händer om massförstörelsevapen tas i bruk i stor utsträckning?

#### VÄRT ATT LÄSA

The Director of National Intelligence. 2017. Global Trends: Paradox of Progress, <https://www.dni.gov/index.php/key-global-trends>

World Economic Forum. 2016. 8 predictions for the world in 2030, <https://www.weforum.org/agenda/2016/11/8-predictions-for-the-world-in-2030/>

## 2 EU:s och nationalstatens utveckling

Under de senaste åren har EU:s funktionsförmåga och värdegrund satts på prov i och med den spänning som uppstått mellan EU:s integration och det nationalstatscentrerade synsättet, som är på uppgång. Migrationsvågen, den växande nationalistiska och EU-kritiska populismen och Brexit har tvingat EU att tänka över sin framtid. Å ena sidan har det framförts idéer om att fördjupa integrationen i fråga om exempelvis den ekonomiska och monetära unionen. Å andra sidan har det i en del medlemsstater diskuterats bland annat om att kommissionens roll borde försvagas och befogenheterna återföras till nationell nivå.

De senaste valresultaten tyder på att populismens tillväxt i Europa har nått någon form av höjdpunkt. EU:s understöd bland medborgarna i medlemsländerna, inklusive finländarna, har ökat efter folkomröstningen om Storbritanniens EU-medlemskap. Det var inte väntat. Förväntningarna på unionens verksamhet har ökat: EU förväntas göra mer bland annat för att bekämpa terrorism och arbetslöshet, värna om miljön och kontrollera migrationsströmmarna.

En central fråga är om EU-länderna tillsammans klarar av att uppfylla medborgarnas ökade förväntningar, hålla fast vid de gemensamma värderingarna och förnya EU. För att EU:s verksamhet ska betraktas som trovärdig och acceptabel är det väsentligt att unionen klarar av att hålla fast vid sina gemensamma värderingar, såsom rättsstatsprincipen. En annan utmaning är att bekämpa ojämlikhetsutvecklingen både inom och mellan medlemsstaterna. Om man inte lyckas med detta kan ojämlikheten leda till olika kris- och störningssituationer och inåtvändhet.

Globaliseringen och det ömsesidiga beroendet accentuerar EU:s betydelse när det gäller att möta gränsöverskridande utmaningar och främja gemensamma intressen.

### Scenario 2030

EU har satsat på att främja tillväxten och sysselsättningen och att stärka säkerheten.

Europas relativa ställning i den globala ekonomin har minskat, men inte i den grad man tidigare befarade. Den fördjupade inre marknaden har stärkt EU:s konkurrenskraft och gör det möjligt att effektivare bevaka Europas intressen på global nivå. Centrala ämnesområden har varit digitaliseringen, service-, plattforms- och delningsekonomin, robotiseringen,

utbildning och kompetens samt innovativa energilösningar. EU är en global vägvisare inom klimat- och miljöpolitiken.

EU har fortsatt att främja frihandeln, och de handelsavtal som unionen förhandlat fram har stegvis fått allt större betydelse. Det protektionistiska tänkandet och globaliseringsmotståndet har varit en utmaning för utvecklingen.

Försvsarssamarbetets betydelse i EU har ökat, och det allt intensivare försvsarssamarbetet har också kunnat fungera som ett slags motor för integrationen. Naturs utveckling påverkar också i vilken takt och riktning EU:s försvsarssamarbete framskrider. Säkerheten har inom EU betraktats som en omfattande helhet, som bland annat innefattar bekämpning av hybridhot och terrorism.

Verkställandet av EU-förbindelserna är förknippat med vissa utmaningar, men stegvis har man hittat gemensamma lösningar på migrationsfrågan och andra liknande frågor.

En del av medlemsstaterna har avancerat snabbare än de andra på vissa samsrbeitsområden. Åtminstone i inledningsskedet har avancemanget i olika takt kunnat ske inom ramen för de gällande grundfördragen. De deltagande medlemsstaterna varierar beroende på samsrbeitsområde. Rädslan för marginalisering har ökat trycket på de mindre medlemsstaterna att gå med i ett närmare samarbete. Den ekonomiska och monetära unionen har fördjupats, eventuellt med en mer begränsad sammansättning än i dag.

Det har varit mycket svårt att nå ett samförstånd om behovet att ändra EU:s grundfördrag och de sätt på vilka grundfördragen genomförs.

## Alternativa scenarier

En union med två nivåer: Medlemsstaterna har svårt att nå enighet i frågor som är centrala med tanke på unionens verksamhet. Detta leder småningom till att medlemsstaterna delar in sig i två grupper. De medlemsstater som ingår i kärngruppen intensifierar och effektiviserar sitt samarbete, medan en del medlemsstater väljer att bilda en yttre krets inom EU. Det är också möjligt att nya medlemsstater ansluter sig till den yttre kretsen.

I unionen mellan regeringarna leder betoningen av nationalstaternas intressen och befogenheter till att bilateralt samarbete och beslutsfattande börjar förekomma allt mer inom unionen. Gemenskapsmetoden och unionens strukturer vittrar sönder, och besluten fattas i allt högre grad genom konsensus i Europeiska rådet. Allt fler medlemsstater börjar framföra önskemål om medlemsstatsspecifika eftergifter eller specialarrangemang. Befogen-

heter överförs till vissa delar tillbaka till medlemsstaterna. De gemensamma europeiska värderingarnas betydelse i unionens verksamhet minskar. Samarbetet mellan medlemsstaterna anses dock vara nödvändigt för att man ska kunna möta olika gränsöverskridande problem och driva gemensamma intressen på global nivå. Ett EU som fungerar på basis av minsta gemensamma nämnare har sämre möjligheter att bedriva en resultatrik verksamhet på global nivå.

En handlingsförlamad union leder till att kritiken mot EU och nationalismen ökar i hela Europa, även i de största medlemsstaterna. Medlemsstaterna når inte enighet om hur EU ska utvecklas, utan förlitar sig allt oftare på nationella lösningar. Efter att Storbritanniens utträde är ett faktum kommer också några andra medlemsstater att lämna in en ansökan om utträde. Vissa medlemsstater kan hamna i en långvarig ekonomisk eller politisk kris. Migrationen till Europa ökar. Eftersom medlemsstaterna inte klarar av att vare sig hitta effektiva gemensamma lösningar på frågan hur migrationen bör kontrolleras eller bevaka EU:s yttre gränser tillsammans, begränsar de i stället den fria rörligheten inom EU. Detta underminerar den inre marknadens funktion. Ett internt splittrat och oenigt Europa marginaliseras på global nivå.

#### VÄRT ATT LÄSA

Europeiska kommissionen. 2017. Vitbok om EU:s framtid. Tankar och scenarier för EU-27 fram till 2025. COM(2017)2025, 1.3.2017.

Europaparlamentet. 2017. Eurobarometer-undersökning, april 2017.

### 3 Förändringen i demokratin och de många olika sätten att delta

I västländerna förs en aktiv debatt om demokratis grunder och partisystemets framtid. Det är uppenbart att demokratin måste utvecklas och uppdateras så att den motsvarar de nutida och framtida kraven. Demokratiindikatorerna visar att finländarna generellt sett är nöjda med hur demokratin fungerar, och nöjdheten är hög i internationell jämförelse. Samtidigt hör endast sex procent av finländarna till något politiskt parti, och en viss nedgång i förtroendet för förvaltningen har noterats. Faktorer som stödjer demokratin i Finland är det fria civila samhället, den höga bildningsnivån och den låga korruptionen. Däremot kan polariseringen när det gäller delaktighet i samhället bli en faktor som försvagar demokratin.

Det finländska informationssamhället stöds av ett högklassigt skolsystem, en högutbildad befolkning, vetenskap och forskning som uppskattas högt samt fria medier. Informationssamhället genomlever emellertid stora förändringar: alla har tillgång till information, samtidigt som det är omöjligt att hantera eller behandla den enorma mängden information som finns tillgänglig. Även informationsförmedlingen håller på att förändras radikalt. I praktiken kan vem som helst förmedla information till ett nästan gränslöst antal mottagare. Det blir kritiskt för medborgarna i det nya informationssamhället att kunna skilja väsentlig information från oväsentlig information och säkerställa informationens ursprung och riktighet.

#### Scenario 2030

Finland hör alltjämt till de ledande länderna i världen i de internationella demokratijämförelserna. Bakom detta resultat ligger dock ett utvecklingsarbete ämnat att aktivera medborgarnas delaktighet och upprätthålla det politiska intresset. Den nya tekniken gör det möjligt att i bredare utsträckning och med tätare mellanrum höra medborgarnas åsikter inte bara via olika kanaler på nätet men också exempelvis genom kommunala folkomröstningar. Faciliterade medborgardiskussioner och andra metoder som hör till den deliberativa demokratin, som bygger på offentliga diskussioner om olika alternativ, används i den mån det är möjligt allt oftare i utformningen av offentliga tjänster.

En central utmaning för informationssamhället är att de informationskällor som använts i utformningen av världsbilden har splittrats. För att lösa detta problem strävar man efter

att utveckla sådana metoder och tillämpningar som gör det möjligt att hantera det omätbara informationsöverflödet. Frågan om informationsmakt har lyfts fram som en allt viktigare säkerhetspolitisk fråga.

Politiken, delaktigheten och demokratin kan ändra utvecklingsriktning snabbt och utan förvarning på både nationell och global nivå. Populismens och nationalismens uppsving, som började på 2010-talet, kommer och går i vågor.

Finländarnas medieläskunnighet utvecklas kontinuerligt, och ansvarsfull kommunikation hör till de centrala medborgarfärdigheterna. Skolsystemet lär barnen och ungdomarna att bli bättre mottagare och användare av information. Vetenskapspolitik bedrivs för att bidra till en bred tillgång till forskningsinformation i samhället.

## Alternativa scenarier

När det gäller möjligheterna att hantera globaliseringen uppskattas alternativen variera från att skapa en sann övernationell demokrati till att återgå till ett nationalstatscentrerat tänkesätt. Vissa anser också att de aktuella politiska händelserna är ett tecken på att demokratin är inne i en kris, och att lösningen på denna kris kommer att leda oss in i en helt ny era av demokrati eller ett helt annorlunda styrningssystem.

**Finland kan visa vägen som föregångare för en ny, global delaktighet.** De politiska partierna utvecklar sin verksamhet så att medborgarna via dem har en genuin möjlighet att främja frågor de upplever som viktiga. Samtidigt har en ny typ av informell, nätverksbaserad medborgarverksamhet och nya kanaler för organiserad påverkan utvecklats vid sidan av och i anslutning till de traditionella formerna av deltagande. Det krävs funktionsdugliga och beslutföra organ för att lösa de utmaningar som vår värld av ömsesidigt beroende medför. Finland bidrar aktivt till att ta fram olika former av globalt deltagande.

**Brist på politiskt förtroende kan försvaga det demokratiska systemets stabilitet och rättmätighet.** Det ständigt minskande valdeltagandet och medlemskapet i politiska partier kan vara ett tecken på att medborgarna och partierna håller på att fjärma sig från varandra. Om de traditionella demokratiska medlen upplevs komma till korta kan det leda till att den samhälleliga frustrationen ökar, liksom även antalet anhängare av extremistiska organisationer. I vilken riktning demokratin utvecklas beror i hög grad på om de politiska partierna och förvaltningen har viljan och förmågan att inkludera allmänheten i beslutsfattandet på ett mer transparent och intensivt sätt. Det är också av central betydelse hur nya tekniker kan utnyttjas för att hitta nya sätt för allmänheten att delta.

**Medieomvälvningen kan leda till att den nuvarande professionella informationsförmedlingen vittrar sönder.** Nya verksamhetsmodeller och finansieringskällor för högklassig journalistik hittas inte i samma takt som de gamla sinar. Världen går på i ett allt högre tempo. Detta medför också en risk för att ingen är beredd att binda upp resurser för att bygga upp en omfattande kunskapsbas och en långsiktig forskningsverksamhet, eftersom tidsspannet upplevs vara för långt. Man kan redan nu se tecken på att enskilda åsikter och radikala ideologiska synsätt kan få stor synlighet och utmana de synsätt som bygger på forskning och expertis. Spridningen av felaktig information och det faktum att detta fenomen börjar bli mainstream kan i framtiden störa eller rentav äventyra medborgarnas hälsa och säkerhet. Ett viktigt sätt att påverka utvecklingsförloppet blir att värna om de institutioner för fostran, utbildning och forskning som representerar bildningen och att stärka verksamhetsförutsättningarna för de högklassiga medier som konkurrerar med informationens kvalitet.

#### VÄRT ATT LÄSA

Kiiski Kataja, Elina. 2017. *Demokratian vaikeuksista kohti tulevaisuuden osallisuutta*. Sitra, promemoria 2017.

Median uudet roolit ja tehtävät digitaalisessa merkitysyhteiskunnassa (MEDEIA). Åbo universitet.

OECD. 2015. *Government At A Glance 2015*.

Justitieministeriet. 2017. *Demokratipolitiskt handlingsprogram* (på finska). Betänkanden och utlåtanden 7/2017.

Undervisnings- och kulturministeriet. *Visionen för högskoleutbildningen och forskningen år 2030*. Finlands Akademi. *Forskningspolitisk verksamhet/internationellt samarbete*.

Tieteen tiedotus. *Vetenskapsbarometer* (på finska).

## 4 Omvälvningen i den globala ekonomin

Finlands ekonomiska tillväxt är beroende av världsekonomins utveckling, som i sin tur är sammanflätad med världspolitiken. Det ömsesidiga konkurrensmässiga beroendet mellan USA och Kina är den mest avgörande faktorn för den globala ekonomiska utvecklingen även i framtiden. Kina håller på att växa förbi USA och bli världens största ekonomi, men har Kina vad som krävs för att utmana USA? Globaliseringsutvecklingen har avmattats, men digitaliseringen, robotiken, den artificiella intelligensen och den övriga tekniska utvecklingen fortsätter att förändra de globala värde- och förtjänstkedjorna och påverka utvecklingen i världens ekonomier, och i allt högre grad även i servicebranscherna.

Beslut som rör ekonomiska utrikesrelationer och utrikespolitik är av stor betydelse och har långsiktiga konsekvenser för Finland, som är beroende av sin export. Det är av synnerligen stor betydelse för Finland hur relationen mellan EU och Ryssland utvecklas i framtiden.

### Scenario 2030

Förändringen i de globala värdekedjorna leder till att varuhandeln i världen och tillväxten i bnp minskar före år 2030. I de utvecklade länderna minskar utlokaliseringen av verksamhet till andra länder, och mellanprodukter köps i högre grad än tidigare från det egna landet i stället för från andra länder. Liberaliseringen av internationellt utbyte fortsätter utifrån multilaterala avtal. Samtidigt störs den världsekonomiska tillväxten av den ökande protektionismen, vilket innebär att den fria rörligheten av varor, tjänster, människor, kapital och tekniker över landsgränserna försvåras. Protektionismen ökar allteftersom nationalismen och populismen växer sig starkare, i synnerhet i västländerna. Mest bekymmer vållar de strukturella problemen i världsekonomin, framför allt den tröga förbättringen av arbetsproduktiviteten och de växande inkomstklyftorna.

Den snabbaste ekonomiska tillväxten i världen sker på utvecklingsmarknaderna i Asien, Afrika och Latinamerika, vilket också skapar möjligheter för Finland. I Kina avmattas den ekonomiska tillväxten på längre sikt, men den indiska ekonomin förväntas fortsätta växa kraftigt. Rysslands ekonomiska struktur och oljeberoende möjliggör inte någon snabb tillväxt. Situationen kan förändras om det sker väsentliga förändringar i oljepriset eller de strukturer som förbättrar ekonomins konkurrenskraft. Någon sådan förändring är dock inte att vänta inom en överskådlig framtid, åtminstone inte i strukturerna. Även i fråga om oljepriset förutspås endast en måttfull stegring.



Faktorer som utmanar den ekonomiska utvecklingen i Europa är den åldrande befolkningen och vissa strukturella problem, som gör att de långsiktiga tillväxtutsikterna förblir anspråkslösa. I länderna i euroområdet orsakar de fortsatta problemen inom banksektorn en systemisk risk.

Den växande politiska instabiliteten bromsar upp den ekonomiska tillväxten, som ytterst lätt påverkas av olika krisartade fenomen. Till exempel klimatförändringen och de sinande naturresurserna leder till att de största migrations- och flyktingvågorna, som tills vidare pågår inom olika sköra stater, mycket tydligare vänder sig mot de välmående västländerna och även till Finland

## Alternativa scenarier

**Allt går som på Strömsö;** den ekonomiska integrationen fortsätter, världsekonomin växer trots konjunkturväxlingar och det multilaterala handelssystemet stärks. Nya innovationer i synnerhet inom digitalisering och robotisering stödjer ekonomin. Klimatavtalet och den globala tillämpningen av intelligenta tekniker utgör en stabil grund för hållbar ekonomisk tillväxt och mer koldioxidsnåla samhällen.

USA:s och EU:s ekonomiska maktställning, som bygger på den avtalsbaserade världshandeln, fortsätter. Handelsavtalet mellan USA och Stilla-havsområdet är i kraft efter den protektionistiska period som vuxit sig starkare under 2010-talet, vilket stärker ekonomin inom hela avtalsområdet. Även Kinas och de övriga asiatiska ländernas ekonomi växer. Trots att varuhandelns tillväxt har avmattats i hela världen har de förändrade värde- och förtjänstkedjorna stärkt den globala handeln med tjänster. Också tillväxtländerna har klarat av att förnya sina tjänster och dra nytta av det avtal om handel med tjänster som trätt i kraft. Integrationen av länderna i Mellan- och Sydamerika stärks och stödjer den ekonomiska utvecklingen och demokratiseringen i området. Handeln mellan de afrikanska länderna har stärkts.

Över hälften av Finlands handel sker alltjämt på EU:s inre marknad, men marknaderna utanför Europa och de handelsavtal som EU ingått får allt större betydelse. Fördjupningen av Europas inre marknad leder till att hinder för näthandel avhjälps, en europeisk fond för arbetslöshetsskydd grundas och varulagstiftningen harmoniseras. Finlands exportutveckling förbättras också på nya marknadsområden.

**Solen går upp i öst och ner i Europa.** Tillväxten i världsekonomin uppvisar stora årliga variationer, och regionala skillnader accentueras. Asien, och framför allt Kina, fungerar som motor för tillväxten, eftersom USA i första hand bedriver en protektionistisk ekonomisk

politik och har lösgjort sig från det största frihandelsavtalet. Vid sidan av Kina växer också Indiens ekonomi och betydelse inom världsekonomin, eftersom dessa länder med hjälp av de medel som robotiseringen, digitaliseringen och plattformsekonomin erbjuder kan utveckla sin ekonomi mer planmässigt än västländerna.

WTO:s betydelse försvagas, och tvistlösningssystemet fungerar dåligt. EU:s politiska befo-  
genheter försvagas, eftersom EU inte har lyckats fördjupa sin inre marknad. EU-parlamen-  
tet och de nationella parlamenten har svårigheter att godkänna nya handelsavtal, efter-  
som bevakningen av nationella intressen stärks i förhandlingarna. Politiska tvister försvå-  
rar utvecklingen av den inre handeln i Afrika. Dessutom provas Afrika av extrema fenomen  
som beror på klimatförändringen. Fragmenterade handelssystem främjar inte Finlands  
intressen, och de finländska företagen möter hårdare konkurrens.

**Om dörrarna dras igen** innebär det att tillväxten inom världsekonomin avmattas och  
fragmenteras i väsentlig grad. USA fokuserar på sin egen ekonomi och på att skapa arbets-  
tillfällen. Bubblorna inom den kinesiska ekonomin har spruckit och bromsar upp den eko-  
nomiska utvecklingen. Indien lyckas inte dra nytta av sina möjligheter när Kinas ställning  
försvagas. Förhandlingarna om nya multilaterala avtal har frysts på grund av de centrala  
ländernas maktpolitiska strävanden. EU släpar efter i välfärds konkurrensen, i och med att  
de problem som i många år pyrt på finansmarknaden har realiserats och detta stör finans-  
marknadens funktion. De olika områdena inom EU fortsätter att särutvecklas, vilket orsa-  
kar spänningar i euroområdet.

Endast stora internationella företag och allt färre länder kan dra nytta av den snabba tek-  
niska utvecklingen och förbättra sin konkurrenskraft. Det innebär att ojämlikheten ökar  
i världen. I Finland falnar den ekonomiska tillväxten och välfärden minskar i och med att  
EU:s inre marknad haltar, USA:s handel bygger på bilaterala relationer, tillväxten i Kina  
avmattas och Ryssland koncentrerar sig på att förbättra sin politiska maktställning i stället  
för att förnya sina ekonomiska strukturer.

#### VÄRT ATT LÄSA

Ali-Yrkkö, J., Rouvinen, P., Sinko, P. & Tuhkuri, J. 2016. Suomi globaaleissa arvoketjuissa. ETLA  
Rapporter nr 62.

Oxford Martin School. 2016. Technology at Work v2, [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/  
downloads/reports/Citi\\_GPS\\_Technology\\_Work\\_2.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf)

Arbets- och näringsministeriet. 2017. Kasvun agenda. Yritysten menestyksestä työtä ja  
toimeentuloa. Arbets- och näringsministeriets publikationer 11/2017.

## 5 Finlands ekonomiska utveckling

Finland är en liten öppen ekonomi, och dess ekonomiska konjunkturer är i hög grad beroende av hur världsekonomin och handeln utvecklas. På grund av de starka handelsbanden är den globala ekonomins utveckling en synnerligen viktig faktor för Finlands export.

Den ekonomiska tillväxten på medellång sikt förväntas bli liten i historisk jämförelse. Samtidigt minskar befolkningen i arbetsför ålder i samma takt som befolkningen åldras. Dessutom är produktivitsutvecklingen svag i och med att ekonomin blir allt mer servicedominerad.

Den offentliga ekonomin har länge uppvisat ett underskott, och exempelvis de åldersrelaterade utgifterna förväntas öka avsevärt redan på 2020-talet. På lång sikt har obalansen mellan inkomsterna och utgifterna i den offentliga ekonomin, dvs. hållbarhetsgapet, beräknats vara cirka tre procent i förhållande till bnp, dvs. cirka sju miljarder euro. Den ekonomiska tillväxten och den offentliga ekonomins hållbarhet är beroende av vår förmåga att förnya strukturerna och verksamhetssätten och att utnyttja ny kompetens.

Genom tillväxtpolitik bygger vi upp en konkurrenskraftig verksamhetsmiljö för företagen. Målet är att näringslivet förnyas och att lönsamma företag med högt förädlingsvärde verkar i Finland. Via dem uppstår ekonomiskt värde, arbete och välfärd.

### Scenario 2030

Före 2000-talet växte Finlands ekonomi med nästan tre procent per år, men på 2000-talet har ekonomin vuxit med en och en halv procent per år.

Sannolikt kommer Finlands ekonomiska utveckling att vara fortsatt svag under de närmaste decennierna. Befolkningen i arbetsför ålder minskar och även produktivitsutvecklingen är svag till följd av att ekonomin blir allt mer servicedominerad. Finlands ekonomi är känslig för negativa chocker.

År 2030 har de traditionella motorerna för Finlands ekonomi antingen stannat eller förnyats grundligt. Den moderata ekonomiska återhämtningen har förutsatt att man lyckats bygga upp en ny, hållbar produktionsgrund, utveckla den höga kompetensen och få en insikt om och kontroll över de föränderliga värde- och förtjänstkedjorna.

Statsmakten fokuserar på att bygga upp och utveckla en jämlik verksamhetsmiljö. Centrala metoder för detta är att förnya strukturerna bland annat genom utbildning samt

forsknings- och innovationssystem, öka marknadsförståelsen och konkurrensen, effektivisera verksamheten inom den offentliga sektorn samt bedriva en sysselsättningsfrämjande invandringspolitik.

## Alternativa scenarier

**Finland får igång en ny hållbar ekonomisk tillväxt** med den globala marknadsekonomi som drivkraft, företagsamheten ökar, nya verksamhetsmodeller och framgångssagor föds. Tillväxten sker inom gränserna för miljöns bärkraft. Lösningar som grundar sig på bioekonomi och cirkulär ekonomi leder till att förädlingsvärdet ökar också hos dagens produkter, arbetskraften möter behovet med god marginal och kompetensen är uppdaterad i alla avseenden. Genom strukturella förändringar lyckas man åtgärda den försvagade försörjningskvoten, som är en följd av den åldrande befolkningen, och Finland blir ett modelland för ekonomisk handlingskraft och utnyttjande av innovationer. Regionerna klarar av att utnyttja sina egna styrkor. Alla invånare kan garanteras en tillräcklig välfärd. Den ekonomiska välfärden garanterar också att det finns resurser för fungerande offentliga tjänster, såsom ett effektivt och välfungerande rättssystem.

**Den svaga ekonomiska tillväxten fortsätter** och avhjälpas genom anpassningsåtgärder inom den offentliga ekonomin. Ekonomin kan vända och komma in på en kraftigare tillväxtbana, men endast i mycket snäva sektorer, och den ensidiga ekonomiska strukturen utsätter ekonomin för olika störningar. Den ekonomiska tillväxten grundar sig på den internationella efterfrågan på investeringsvaror, som stärker konjunkturväxlingarna i ekonomin. Sysselsättningsnivån stiger inte nämnvärt, arbetsmarknaden polariseras och även de regionala skillnaderna i Finland ökar. Följden blir att välfärden fördelar sig ojämnt och den ekonomiska tillväxten gynnar endast en del av medborgarna. Innovationsverksamheten ger inga nämnvärda konkurrenskraftsfördelar på den privata världsmarknaden, och företagen visar endast sporadiskt en vilja att investera i Finland; innovationerna försvinner utomlands.

**Finlands ekonomi kollapsar** på grund av globala chocker eller chocker i närområdet, såsom den djupa finanskrisen i euroområdet. Kriserna leder till att protektionismen inom världsekonomin ökar, liberaliseringen av det internationella utbytet stagnerar eller blir beroende av bilaterala avtal som gynnar de stora länderna. Finland stänger in sig, och strukturen av efterfrågan i världsekonomin motsvarar inte längre Finlands produktionsstruktur. Finansieringen av den offentliga sektorn äventyras, och skulden ökar explosionsartat. Underskotten begränsar handlingsfriheten, och det visar sig omöjligt att uppfylla ens alla lagstadgade förpliktelser. Det blir svårare att genomföra politiska åtgärder, och en fungerande rättsstat är inte längre någon självklarhet.

### VÄRT ATT LÄSA

Taloudellinen kasvu Suomessa. Findikator, <http://findikaattori.fi/sv/3>

Arbets- och näringsministeriet. 2017. Kasvun agenda, <http://www.kasvunagenda.fi/>

Finansministeriet. 2017a. Ekonomiska utsikter. <http://vm.fi/sv/publikationer/ekonomiska-utsikter>

Finansministeriet. 2017b. Suomen julkisen talouden näkymät ja haasteet. Finansministeriets publikationer 7/2017.

## 6 Förändringarna i arbetslivet

Förändringarna i arbetslivet är djupa tekniska, ekonomiska och samhällsliga förändringar som löper över generationerna. Det är inte fråga om någon snabb övergång från ett sätt att arbeta till ett annat, utan om en lång förändring i riktning mot en allt mångsidigare arbetsvärld. Bakom förändringen ligger megatrender såsom digitaliseringen, globaliseringen, den förändrade befolkningsstrukturen, urbaniseringen och klimatförändringen. Den absoluta kärnan i förändringen utgörs av automationen, robotiken och den artificiella intelligensen, den kreativa förstörelsen samt delnings- och plattformsekonomin utveckling. Alla dessa fenomen förändrar arbetskraftens struktur, arbetets innehåll och förhållandet mellan arbetsgivare och arbetstagare. Införandet av avancerad teknik förväntas stödja den ekonomiska tillväxten. I visionerna klarar maskinerna av att utföra en så stor del av det mänskliga arbetet så kostnadseffektivt att ekonomin växer med en mindre arbetsinsats.

I takt med förändringarna i arbetslivet kan människorna etablera sig i samhället genom allt mångsidigare målsättningar och betydelsefull sysselsättning. I och med förändringarna blir det möjligt att fokusera på att lösa besvärliga problem i samarbete med andra människor och med hjälp av maskiner. Detta förutsätter en kritisk diskussion om förändringen och utvecklingen av arbetslednings- och arbetsorganiseringssmetoderna, arbetslivets kvalitet, arbetsplatsernas mångformighet, den uppdaterade kompetensen på arbetsplatserna nu och i framtiden samt inkomstkällorna och människornas etablering i samhället.

### Scenario 2030

Den första grundtanken är att såväl de rutinmässiga uppgifterna som expertuppgifterna minskar i antal i och med att arbete ersätts med teknik. En annan grundtanke är att arbetet förändras och blir ett mångformigt diversearbete. Med detta avses inte endast en ökad självsysselsättning eller kortjobb, utan att arbetets innehåll blir mångsidigare och yrkesbilderna otydligare inom lönearbetet.

I framtiden kan man arbeta parallellt för flera arbetsgivare eller utan något traditionellt arbetsförhållande. Denna utveckling förändrar de centrala strukturerna och processerna i samhället, såsom skattebasen, arbetsmarknadsorganisationernas och intressebevakningsorganisationernas roll och hela vårt system för social trygghet, och skapar i stor utsträckning också utmaningar för den relaterade lagstiftningen.

Förändringarna i arbetslivet utmanar lönearbetets ställning som den viktigaste inkomstkällan samt regelmässigheten, omfattningen och funktionen av de samhällsliga skyddsnäten som stöder denna. Det blir nödvändigt att se över systemen för hur inkomsterna

inflyter och mekanismerna för inkomstutjämning. Detta är en förutsättning för att alla ska ha möjlighet till ett bra liv. Det nuvarande systemet utvecklas så att det blir mer flexibelt (t.ex. socialskyddskonton) eller täckande (basinkomstmodeller) eller både flexibelt och täckande genom europeiskt samarbete.

Kompetens, utbildning och nylärande är grunden till en lyckad hantering av förändringarna i arbetslivet. Samtidigt har kunnandet och lärandet förändrats från separata investeringar till livslångt lärande. I och med förändringarna i arbetslivet förutsätts människan kontinuerligt uppdatera sin kompetens, varvid studierna i allt högre grad blir en del av arbetet och formas under hela karriären genom kortare perioder än tidigare. I framtiden kommer kompetensen att bestå av såväl individens tanke- och inlärningsförmåga som färdigheter i anslutning till interaktion inom en gemenskap och agerande i olika miljöer. Lärande gemenskaper och organisationer stöder ett livslångt lärande genom arbete och en nyfiken lärandekultur.

Den största och mest fundamentala förändringen som sker i arbetslivet är att arbetet inte kommer att utgöra ett lika effektivt traditionellt verktyg för etablering i samhället och att arbete – i den form som det i dag uppfattas ha – inte längre fungerar som en naturlig inkomstkälla och utjämnare av inkomstfördelningen. I och med förändringarna i arbetslivet har det blivit betydligt mer utmanande för individen att hitta sin livsbana och därmed få en etablerad position i samhället.

## Alternativa scenarier

Förändringarna i arbetslivet får konsekvenser som kommer att utmana fundamentet för hela välfärdssamhället, vilket har byggt på antagandet att ökad produktivitet ger ökad välfärd. Förutom ekonomin och arbetet omformas också hela samhället.

Förändringen är dock förknippad med många osäkerhetsfaktorer, och det gäller att förhålla sig kritiskt till den. De mest kritiska osäkerhetsfaktorerna och alternativa utvecklingsförloppen gäller förändringarna i arbetsplatsstrukturen, såsom uppkomsten och nedläggningen av arbetsplatser samt sysselsättningsutvecklingen. En annan central osäkerhetsfaktor anknyter till arbetets polarisering, dvs. de ökande inkomstskillnaderna, som ofta också är förknippad med möjligheten att arbetsplatserna för medelinkomsttagare minskar.

**En mångformig plattformsekonomi är målet** i de hoppfulla scenarierna. Den nuvarande serviceekonomin utvecklas i en riktning där de finländska företagen och arbetstagarna skapar nytt arbete, värde och kunnande på globala plattformar. Plattformsekonomins innovationer och lösningar tas i bruk i stor skala i samhället, och det satsas på ny kompe-

tens och en fungerande författningsmiljö för plattformsekonomin. Samhällets skyddsnät, såsom den sociala tryggheten, ses över och ändras så att aktörerna i plattformsekonomin, de som arbetar ensamma och de som sysselsätter sig själva bemöts bättre och mer flexibelt. Vidare stärks uppbyggandet av en omfattande, flexibel kompetensbas som fortsätter genom hela livet.

**Ojämligheten på arbetsmarknaden utgör ett hot.** I detta scenario är arbetena tydligt indelade i välavlönade uppgifter som utförs av en liten elit och lågavlönat servicearbete, som blir allt vanligare. Denna skarpa indelning försvagar arbetstagarens ställning. Samtidigt påverkar den tekniska utvecklingen olika typer av uppgifter på väldigt olika sätt, och arbetstagarnas kompetensnivå varierar i allt högre grad – i takt med att arbetet individualiseras finns det en risk för att arbetsmarknaden polariseras. Den tekniska utvecklingen kan göra det möjligt för super- eller hyperpresterande människor eller organisationer att ännu tydligare skilja sig ur mängden.

#### VÄRT ATT LÄSA

Brynjolfsson, E. & McAfee, A. 2014. The second machine age. Work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies. London: W.W. Norton & Company.

Demos Helsinki & Demos Effect. 2017. Työ 2040. Skenaarioita työn tulevaisuudesta. <http://www.demoshelsinki.fi/julkaisut/tyo-2040-skenaarioita-tyon-tulevaisuudesta/>.

Regeringens framtidsredogörelse över förändringarna i arbetslivet, <http://vnk.fi/sv/framtidsredogorelse>

Hautamäki, A., Leppänen, J., Mokka, R. & Neuvonen, A. 2017. Katse ylös kuopasta mahdollisuuksiin. Uuden ajan työ ja toimeentulo. Sitra 2017.

ILO. 2015. The Future of Work Centenary Initiative. Report of the Director-General.

Kiiski Kataja, E. 2016. Megatrendit 2016. Tulevaisuus tapahtuu nyt. Sitra: Promemoria 14.1.2016.

Koramo, M., Keinänen, J., Oosi, O., Wennberg, M. 2017. Itsensätyöllistäminen ja jakamistalous työelämän murroksessa. Arbets- och näringsministeriets publikationer 13/2017.

Mitrunen, M. 2013. Työmarkkinoiden polarisaatio Suomessa. VATT Promemorior 33.

Pentikäinen, L. (red.) 2014. Katsaus suomalaisen työn tulevaisuuteen. Arbets- och näringsministeriets publikationer, Arbete och företagsamhet 30/2014, s. 63–74.

Piketty, T. 2013. Pääoma 2000-luvulla. Into Kustannus, 2016.



## 7 Befolkningsstrukturen och urbaniseringen

Enligt befolkningsprognosen är befolkningstillväxten i Finland beroende av nettoinvandringen. Det faktum att antalet födda minskar samtidigt som befolkningen åldras, livslängden ökar och arbetslösheten är hög försvagar försörjningskvoten i Finland. Detta orsakar ett växande tryck på den offentliga ekonomin och gör det nödvändigt att allt mer satsa på att öka den arbetsföra befolkningen genom att utveckla invandrings- och integrationspolitiken, aktivera arbetskraftsinvandringen och öka den andel av befolkningen som hör till arbetskraften.

Den allt svagare ekonomiska försörjningskvoten utgör en särskild utmaning i glesbebyggda områden, eftersom deras livskraft är beroende av att de har funktions- och arbetsförmögna invånare. Den kommande landskapsreformen påverkar också utvecklingen. En central fråga med tanke på den regionala utvecklingen är hur serviceutmaningen kan lösas trots urbaniseringsutvecklingen. Regionernas konkurrenskraft och välfärd är i allt högre grad beroende av företagens framgång på den globala marknaden. Den kraftiga struktumvandlingen i Finlands ekonomi i synnerhet inom IKT-branschen och skogsindustrin har ökat välfärdsskillnaderna mellan och inom regionerna under de senaste åren.

För närvarande bor 70 procent av Finlands befolkning i städer och deras kransområden. Befolkningstillväxten har koncentrerat sig till Helsingfors, Tammerfors, Uleåborg och Åbo stadsregioner. En drivande faktor bakom urbaniseringen har varit trenden bland unga att flytta till stadsregioner för att komma ut på en specialiserad utbildnings- och arbetsmarknad. Urbaniseringen och det faktum att en allt större del av befolkningen bor i de största centrumen kräver att man fokuserar på miljömässigt och socialt hållbara lösningar inom en ansvarsfull stadsutveckling, att man stärker näringsverksamhet som bygger på sådana lösningar och att man satsar på bostadsbyggande.

Trots att traditionen med social blandning i bostadsområdena i Finland effektivt har motverkat segregation, har de regionala skillnaderna mellan låg- och höginkomsttagare accentuerats på 2000-talet. Det finns många bidragande faktorer bakom denna utveckling. I de finländska städerna kan man se tecken på etnisk och socioekonomisk segregation.

### Scenario 2030

Befolkningen i Finland åldras snabbt under de kommande decennierna. I slutet av 2014 var den demografiska försörjningskvoten, dvs. antalet barn och pensionärer per hundra

personer i arbetsför ålder, 57,1, och enligt prognosen kommer denna siffra att överstiga 60 personer under 2017 och 70 personer före 2032. Ser man närmare på den genomsnittliga ökningen av försörjningskvoten märker man att det finns stora regionala skillnader, och till exempel i Kajanaland förutspås försörjningskvoten år 2030 överstiga 90, vilket innebär att det inte finns tillräckligt med människor i arbetsför ålder för att regionens funktionalitet ska kunna garanteras.

Befolkningen ökar i var tredje kommun under åren 2015–2030. Den kvantitativt största tillväxten sker i de fyra största tillväxtregionerna. Befolkningen ökar med över tio procent i Helsingfors metropolområde, influensområdet för tillväxtkorridoren från Helsingfors till Tammerfors, de största stadsregionerna i Sydvästra Finland och kustområdet i Österbotten samt en del av Lappland. Befolkningen minskar i omkring två av tre kommuner i centrala, östra och norra Finland samt i randområdena till de stora stadsregionerna i Södra och Västra Finland. I landsbygdsregionerna finns det emellertid livskraftiga kommuner där befolkningsutvecklingen är positiv till exempel tack vare investeringar i anslutning till bioekonomi och cirkulär ekonomi samt en växande turism. Även invandringen kan förändra försörjningskvoten. Framför allt i Helsingfors metropolområde ökar befolkningen med ett främmande språk som modersmål.

Även inom sektorn trafik och mobilitet pågår en stor omvälvning i och med utvecklingen av innovationer såsom autonoma bilar och konceptet Trafik som service. Den kan komma att påverka anslutningen av tillväxtzonerna till centralstädernas trafikflöden. Faktorer som gör att fenomenen dubbel bosättning och deltidsboende ökar är arbetets mångformighet och den minskade platsbundenhet som digitaliseringen möjliggör till exempel i form av distansarbete eller distansstudier.

## Alternativa scenarier

**Befolkningstillväxten koncentrerar sig till tillväxtzonerna.** Befolkningsutvecklingen och ekonomin fungerar i egenskap av globala megatrender som drivmotorer för utvecklingen, vilket leder till att de politiska beslutsfattarnas möjligheter att påverka medborgarnas livsmiljö och sysselsättning minskar. Tillväxtzonernas uppkomst och utveckling står i samband med internationella ekonomiska och teknologiska trender, vilket ökar den regionala polariteten. En tillväxtzonsutveckling är ganska sannolik, om klusterfördelarna är tillräckligt stora för företagen och invandringen är kraftig.

**Centralstäderna i landskapen fungerar som motvikt till Helsingfors metropolområde.** Detta är ett möjligt utvecklingsförlopp under de närmaste åren, men det når ändå inte nödvändigtvis alla 18 centralstäder i landskapen. Om centralstäderna får en större

betydelse stärker detta också landskapens roll och närområdenas livskraft. Detta stödjer i sin tur en mer jämlik regional tillväxtfördelning. På lång sikt kan utvecklingen leda till en förbundsstatslik situation, där landskapen och deras centralstäder konkurrerar sinsemellan och främst koncentrerar sig på att driva sina egna intressen.

**En okontrollerad stadsutveckling.** Utvecklingen får sin början i en kris i den globala verksamhetsmiljön, som får kraftiga direkta och indirekta konsekvenser för Finland: den ekonomiska tillväxten försvagas, de politiska spänningarna ökar, den storskaliga migrationen accelererar och antalet asylsökande ökar snabbt. Som en följd av denna plötsliga och okontrollerade förändring hamnar stadsutvecklingen in i en kris, eftersom bostadsbyggandet och utvecklingen av infrastrukturen inte kan svara mot det snabbt växande behovet. Den kraftigt ökande invandringen stärker den regionala segregationen, och de samhällspolitiska metoderna är inte tillräckligt slagkraftiga för att lösa situationen. Det okontrollerbara läget leder till att befolkningens hälsa och välbefinnande försvagas och osäkerheten och komplexiteten i samhället ökar, varvid beslutsfattandet koncentreras på stabiliteten och säkerheten i samhället. Utvecklingsförloppet är inte särskilt sannolikt, men de situationer som beskrivs i det kan snabbt bli verklighet genom en samverkan mellan olika variabler.

#### VÄRT ATT LÄSA

Helsingfors stads faktacentral. 2016. *Helsingin seudun vieraskielisen väestön ennuste 2015–2030*. Tilastoja 1:2016.

Nurmio m.fl. 2017. *Toiminnalliset alueet ja kasvuvyöhykkeet Suomessa*. Statsrådets publikationsserie för utrednings- och forskningsverksamheten 50/2017.

Ristimäki m.fl. 2017. *Yhdyskuntarakenteen tulevaisuus kaupunkiseuduilla*. Finlands miljöcentrals rapporter 4/2017.

Landskaps- och vårdreformen. <http://alueuudistus.fi/sv/framsida>.

Finlands officiella statistik (FOS). 2017. *Befolkningsprognosen* (på finska). Statistikcentralen. <http://www.stat.fi/til/vaenn/>

Finlands officiella statistik (FOS). 2013. *Befolkningsprognos kommunvis 2012–2040*. Statistikcentralen.

Terämä, M., Peltomaa J. & Lyytimäki, J. 2017. *Kestävät liikkumiskäytännöt luodaan paikallisesti*. Syke Policy Brief 9.5.2017.

Vartiainen, Perttu. 2014. *Finland behöver stads- och landsbygdsolitik* (på finska). ANM rapporter 29/2014.

Miljo.fi: *Samhällsstrukturen*.

## 8 Förändringen i värderingar och attityder

Värderingsutvecklingen återspeglar förändringarna i samhället – men åstadkommer också samtidigt förändringar i det. Grundläggande värderingar förändras inte särskilt snabbt. På längre sker det en växling mellan olika värderingstyper inom värderingsutvecklingen. Finland och en stor del av Europa intar en pluralistisk ställning, men lyfter som sina grundvärderingar fram respekt för människovärdet och de mänskliga rättigheterna, frihet, jämlikhet och rättsstaten. Värderingarna har på lång sikt sekulariserats och liberaliserats, men samtidigt har utvecklingen under den senaste tiden som motkraft fått många andra divergerande värderingar, till exempel sådana som grundar sig på ytterlighetstänkande, eller populistiska synsätt.

Allt fler aktörer påverkar värderingarna och attityderna i vår värld, där var och en kan få sin röst hörd med hjälp av olika kanaler och grunda grupper av likasinnade kring olika frågor. Aktivering är en resurs, men samtidigt kan exempelvis information som distribueras i nätverk grunda sig delvis på felaktig information, eller också kan det uppstå ett kompetensgap mellan olika generationer i utnyttjandet av dessa redskap.

Värderingarna och attityderna spelar en kritisk roll när det gäller att lösa stora samhälleliga utmaningar. Arbetets betydelse som en formare av identiteten och som verktyg för delaktighet i samhället håller på att förändras. Tron på utbildningen kan i sin tur undergrävas, om den inte längre kan erbjuda ett socialt uppsving. För att miljöfrågor ska kunna lösas och de relaterade åtgärderna betraktas som socialt godtagbara inom olika livsområden måste man anamma principen för hållbar utveckling. En nyckelfråga är hurdana val konsumenterna är beredda att göra.

### Scenario 2030

I Finland strävar man efter att dämpa polariseringen av värderingar och attityder. En stor del av medborgarna tar hänsyn till samhällets väl och gemensamma värderingar som en del av sin tankevärld. Ändå kan exempelvis ekonomisk behållning oftare än andra värderingar vara en avgörande faktor för olika val. Majoriteten av befolkningen betraktar tolerans, jämlikhet samt respekten för människans individuella och kulturella identitet som viktiga värderingar i sitt eget agerande. De flesta respekterar yttrandefriheten, olika åsikter och seder samt förstår sig på olikheter. Extremism förekommer, men vikten av sådana rörelser har förblivit relativt liten. Förtroendet för institutionerna och rättssystemet är alltså starkt år 2030, men utvecklingen av värderingsklimatet är ändå i stor utsträckning förknippad med korsdrag och osäkerhetsfaktorer.

Tron på samhället är alltså stark, och majoriteten av finländarna vill delta i skötseln av gemensamma angelägenheter. En förutsättning för detta har varit att välfärden och den ekonomiska situationen förblir stabil och att reformer som stödjer utvecklingen och förebygger marginalisering genomförs i utbildningsstrukturerna och arbetslivet. Nya ekonomiska former, såsom delningsekonomi, utvecklade tjänster och försökskultur får småningom mer utrymme. Urbaniseringen och serviceorienteringen syns alltså tydligt i utvecklingen av värderingarna och levnadssätten. En allt större del av medborgarna övergår från materialcentrerade värderingar till värderingar som betonar ett immateriellt, mänskligt kapital.

Miljöfrågor och hållbar utveckling är viktiga faktorer i allt fler människors värderingar och val. Allt fler konsumenter beaktar både ekologiska och etiska aspekter i sina val, och i och med det satsar även företagen på hållbara lösningar. Att genomföra storskaliga, systemiska ändringar är dock en utmanande och långsam process.

## Alternativa scenarier

**Som föregångare in på 2030-talet.** Polariseringen av värderingar och attityder har minskat efter det stormiga slutet av 2010-talet. Man har i stor utsträckning kommit till insikt om betydelsen av samhällets väl, och tron på samhället stärks. Tolerans, jämlikhet, delaktighet samt respekt för människans individuella och kulturella identitet utgör gemensamma nämnare i värderingarna och attityderna. Olika åsikter och seder accepteras, och den allmänna atmosfären kännetecknas av uppmuntran och förståelse för olikhet. Människorna, institutionerna och rättssystemet åtnjuter ett omfattande förtroende.

Förändringarna i utbildningsstrukturerna och arbetslivet får i synnerhet representanter för de yngre generationerna att intressera sig för ambitionen att bygga upp en ny värld. Europa och Finland fungerar som föregångare och förebilder för gemensamma värderingar inom sina styrkeområden, såsom innovationsmiljöer, utbildning och miljöfrågor, samt som vägvisare när det gäller medborgarnas delaktighet.

2030-talet kommer att vara en tid av ansvarsfullt medborgardeltagande. Dess bärande kraft är förmågan att anpassa sig till och möta ekologiska utmaningar och tillväxtgränser. Människorna är villiga att vidta miljövänliga åtgärder. De politiska besluten och konsumenternas ekologiska och etiska val stödjer en övergång till ett koldioxidsnålt och energieffektivt samhälle. Företagen satsar på hållbarhet, och nya ekonomiska former, såsom delningsekonomi och utvecklade tjänster, växer snabbt fram. Den samhälleliga verksamhets- och regleringsmiljön främjar utvecklingen av dessa i Finland.

**På det konfliktfyllda 2030-talet** stärks de auktoritära nationalistiska värderingarna och attityderna runtom i världen, och det stormar på det politiska fältet. Samhället och den samhälleliga debatten polariseras, konflikterna fördjupas, radikaliseringen ökar och våldshotet likaså. Den ökande ojämlikheten ger upphov till spänningar, och tron på utbildningens kraft minskar. Befolkningsgrupperna som ställer sig avvisande till demokratiskt beslutsfattande blir allt fler. Värderingskonflikterna mellan generationerna ökar, och i och med skillnaderna mellan de olika generationernas synsätt växer klassbaserade värderingar stadigt fram.

Tron på rättsstaten och de statliga institutionernas legitimitet försvagas. Förvaltningens budskap når inte fram till medborgarna. Det beror på att många på grund av bristande medieläskunnighet och en kritisk inställning till medier söker bekräftelse för sina åsikter bland likasinnade exempelvis via sociala medier i stället för att förlita sig på nyheter som grundar sig på fakta. Samhälleliga reformer upplevs som ett hot, och i stället tyr man sig till värdebaserad protektionism. Rättspolitikerna populariseras och rädslan för brottslighet stärks, liksom även attityder som betonar straff. Jämlikhet upplevs inte som något betydelsefullt.

Utan en stor miljökris stödjer konsumenternas miljömedvetenhet och beteende inte en övergång till ett koldioxidsnålt och energieffektivt samhälle. Andra anses bära ansvaret för att göra hållbara val och rädda världen, och tekniken förväntas lösa problemen senare i framtiden. Risken för humanitära kriser ökar, och följderna av dessa kriser är allvarliga.

Människorna litar inte på delningsekonomin, utan prioriterar i stället alltjämt ägande. Även företagen och politikerna fäster större vikt vid marknadskrafter och företagsekonomiska mål än vid miljövärden.

#### VÄRT ATT LÄSA

Elinkeinoelämän valtuuskunta. Kansalliset asennetutkimukset.

Helkama, K. 2015. Suomalaisten arvot: mikä meille on oikeasti tärkeää? Finska Litteratursällskapet.

Myllyniemi, S. (red.). 2017. Blicken mot framtiden. Ungdomsbarometern 2016. Undervisnings- och kulturministeriet.

Förbundet för Finländskt Arbete. 2017. Made by Finland-kampanjen och utredningar. [www.madebyfinland.fi](http://www.madebyfinland.fi)

## 9 Den växande ojämlikheten

Det finländska samhällets styrka är att man tar hand om alla människor. En handlingskraftig, kunnig och välmående befolkning är grunden till ett framgångsrikt samhälle. Det att medborgarna deltar i beslutsfattandet och den samhälleliga verksamheten främjar rättvisan och stabiliserar förhållandena i samhället.

På lång sikt har finländarnas välfärd och hälsoliv hela tiden förbättrats, men fördelningen av välfärden och hälsan bland befolkningen har börjat utvecklas i en allt mer ojämlik riktning. Den svåra ekonomiska utvecklingen under de senaste åren har återspeglats i marginaliseringsrisken, trots att recessionen inte har lett till större inkomstskillnader och ökad fattigdom. I synnerhet antalet marginaliserade ungdomar har ökat, och de ungas socioekonomiska bakgrund påverkar bland annat inlärningsresultaten i allt högre grad.

I framtiden utgör bekämpningen av ojämlikhet och relaterad marginalisering centrala mål när det gäller att bevara samhällsfreden, öka folkhälsan, kontrollera kostnaderna och höja sysselsättningsnivån.

### Scenario 2030

Majoriteten av människorna mår bra, men ojämlikheten har ökat och skillnaderna är stora jämfört med många kontrollgruppsländer. Det finns till exempel skillnader mellan olika socioekonomiska grupper, könen, majoritetsbefolkningen och minoriteterna samt olika geografiska områden. Den ekonomiska, sociala och kulturella polariseringen hotar en positiv samhällsutveckling. I och med den tekniska utvecklingen håller digital ojämlikhet på att bli en ny dimension av social marginalisering.

Orsakerna bakom marginalisering är mångdimensionella. Det kan handla om allt från samhälleliga faktorer till faktorer på familje- och individnivå. Marginalisering går i allmänhet hand i hand med en anhopning av riskfaktorer. Några centrala risker som kan nämnas är arbetslöshet, svag utbildning, dålig hälsa, ensamhet, avsaknad av framtidsutsikter och en känsla av övergivenhet. Risken för marginalisering kan öka i synnerhet i mångdimensionella livssituationer eller olika övergångsskeden.

Arbetsplatserna och tjänsterna koncentreras till de största stadsregionerna, där det råder brist på boendemöjligheter till skäligt pris. Det behövs mångsidiga boendelösningar i de växande stadsregionerna. Inom boendet för grupper med särskilda behov har det skett

en kraftig övergång från institutionsvård till hyresavtalsbostäder. En situation med många olika boendemiljöer kan också leda till ojämlikhet och djupare sociala och hälsomässiga skillnader. Även migrationen medför utmaningar för organiseringen av boendet.

Levnadsförhållandena under barndomen har stor inverkan på individens levnadssätt, sociala färdigheter och val av utbildningsbanor. En sämre social ställning går i arv från föräldrarna till barnen. Risken för marginalisering är särskilt stor bland lågutbildade och omhändertagna ungdomar samt ungdomar med invandrarbakgrund.

Etablering på arbetsmarknaden och konkret arbete är de mest hållbara sätten för att bekämpa ojämlikhet, men även arbetsmarknaden förändras i takt med förändringarna i arbetslivet och fördelningen på arbetsmarknaden.

Förebyggande arbete står i nyckelposition när det gäller att minska välfärdsskillnaderna. Det är viktigt att man ingriper i problem i ett tidigt skede och erbjuder människor stöd på ett övergripande sätt så att de kan leva ett självständigt liv. Vidare ska alla garanteras bland annat en jämlik tillgång till småbarnsfostran och utbildning. Ingen sektor eller aktör kan lyckas med detta på egen hand, utan det kräver samarbete över förvaltningsgränserna.

## Alternativa scenarier

**Man har kommit till insikt om att marginaliseringen inte kan stoppas utan tväradministrativt arbete.** Utifrån forskningsdata och uppsökande socialt arbete har man lärt sig att sätta in åtgärder i risksituationer i rätt tid, t.ex. när unga faller mellan stolarna, ska övergå till arbetslivet och står inför föränderliga kompetenskrav. Barn och unga har tillgång till småbarnsfostran, utbildning och hobbyer oavsett bakgrund. Systemiska ändringar främjar ett gott liv och har gjort att färre ungdomar riskerar att falla mellan stolarna. Människorna har uppmuntrats att satsa på hälsosamma levnadsvanor, och resultaten syns som ökad välfärd och bättre hälsa.

**Majoriteten av befolkningen mår bra, men de metoder som använts för att bekämpa marginaliseringsutvecklingen har varit otillräckliga.** De socioekonomiska, regionala och könsrelaterade skillnaderna i hälsa och välfärd har ökat, och ytteligheterna har glidit längre ifrån varandra. Boendet, gemenskapen, tillgången till service och sysselsättningen i tillväxtcentrumen skiljer sig i allt högre grad från situationen i landet i övrigt, trots att arbetet och de sociala nätverken blivit allt mer mångformiga i och med digitaliseringen. Av befolkningsgrupperna skiljer sig invånarna med invandrarbakgrund från majoritetsbefolkningen mätt med indikatorer för hälsa, sysselsättning och ekonomisk utsatthet. En del av befolkningen har hamnat utanför arbetslivet och samhällets digitala utveckling åtminstone tillfälligt.



**En betydande del av befolkningen har hamnat utanför arbetslivet och fått en sämre social ställning** på grund av att deras hälsa, ekonomiska situation och kompetens har försvagats.

I kommun- och stadsdelar har det uppstått omfattande segregerade samhällen med huvudsakligen exempelvis äldre invånare, lågutbildade och/eller invånare med invandr-  
arbakgrund. Som en följd av omstruktureringen i arbetslivet har det uppstått å ena sidan  
bostadsområden som gradvis ödeläggs och som kämpar med ekonomiska svårigheter,  
och å andra sidan mycket dyra bostadsområden. En stor del av befolkningen har varaktigt  
hamnat utanför de digitala tjänsterna och det senaste kunnandet.

#### VÄRT ATT LÄSA

Borodulin m.fl. 2016. Epäterveellinen ruokavalio, vähäinen liikunta ja polarisaatio – syyt, kustannukset ja ohjaustoimet. VN TEAS publikationsserie 24/2016.

Hallituksen linjaukset nuorten syrjäytymisen vähentämiseksi (Regeringens riktlinjer för att minska marginaliseringen bland unga). Regeringens halvtidsgranskning 25.4.2017.

Pyykkönen m.fl. 2017. Kadonneet työmiehet. EVA-analys 16.2.2017.

Vettenranta m.fl. 2016. Lapsuudesta eväät oppimiseen. Neljännen luokan oppilaiden matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen. JYU, IEA & OKM 2016.

UKM. Finland i PISA-undersökningen.

Määttä, M & Määttä, A: Parempia ratkaisuja koulutuksen ja työn ulkopuolella olevien nuorten tukemiseen. VN TEAS publikationsserie 16/2015.

Näätänen m.fl. 2017. Sosiaalibarometri 2017: Hyvinvoinnin, sosiaaliturvatuksien ja palveluiden tila. SOSTE ry.

Finlands Akademi. Syrjäytymisen ehkäisemisen mestarikurssi (Mästarkurs i förebyggande av marginalisering). Våren 2017.

Parjanne, Marja-Liisa: Syrjäytymistä, köyhyyttä ja terveysongelmia vähentävän poikkihallinnollisen ohjelman (2011–2015) lopputarvion. SHM.

THL. Portal med statistik över utslagning och social ojämlikhet. THL. Ojämlikhet i hälsa och välfärd. Ojämlikhet.

Työpolitiikan vaikuttavuus ja vaihtoehdot. Tutkimus työpoliittisten toimenpiteiden toimivuudesta, tuloksista ja tulevaisuudesta (TYVA). VN TEAS publikationsserie 3/2016.

## 10 Den tekniska omvälvningen

Vi omges av en teknisk utveckling som förändras hela tiden och i allt snabbare takt. Det nästan gränslösa utnyttjandet av information, automationen, robotiken och den artificiella intelligensen samt de rena teknikerna har samma omvälvande effekt på världen som den industriella revolutionen. Det är dock möjligt att den tekniska omvälvningen denna gång sker betydligt snabbare och att dess effekter på samhället blir mångdubbelt större, i och med att de når alla branscher inom en relativt sett mycket kort tid. Också när det gäller att uppnå ekologisk hållbarhet står tekniken i nyckelposition, och den tjänar också dataeffektiviteten.

Den tekniska omvälvningen utmanar och förändrar etablerade verksamhetsmodeller. Förändringen är faktisk, men det är osäkert hur snabbt den sker. Det varierar mellan olika sektorer. Osäkerheten ligger främst i konsumenternas föränderliga värderingar och i deras val, t.ex. hur de börjar använda den nya tekniken. Omvälvningen utmanar den traditionella arbetsfördelningen mellan sektorerna. Med hjälp av tillåtande lagstiftning kan omvälvningen göras till en resurs. Att utnyttja omvälvningen ger både konkurrensfördelar och konkurrenskraft. Genom forsknings- och utvecklingspolitik skapar man förutsättningar för en lyckad hantering av omvälvningen och förbättrar innovationsmöjligheterna för företag och andra sammanslutningar.

Det är av central betydelse att förtroendet för nya tekniker och verksamhetssätt förstärks och bevaras. Inom informationssäkerheten övergår man stegvis till digital säkerhet som ett övergripande begrepp, där dataskyddet har en betydande roll.

### Scenario 2030

Robotar stödjer redan i dag människornas vardagsrutiner och fyller luckor i olika arbetsuppgifter. Under de följande 10–15 åren kommer förändringen att ske allt snabbare. Nya automations- eller robotikprodukter tas kontinuerligt i bruk: programrobotar och fysiska robotar som genomförts på olika sätt förändrar arbetets och tjänsternas karaktär, och den artificiella intelligensen möjliggör helt nya tjänster och verksamhetsmodeller som är kostnadseffektivare eller på annat sätt bättre optimerade.

Information har blivit en strategisk produkt. Man håller på att övergå från att öppna data till att utnyttja data, och många plattformstjänster fungerar redan på basis av data. 5G-teknikerna standardiseras och tas i bruk före 2020. Sakernas internet fortsätter att expandera.

Revolutionen inom förnybar energi och ren teknik framskrider i snabb takt. I Finland tillämpas ett system med distribuerad energiproduktion som utvecklas i en allt mer decentraliserad riktning. Ny energiteknik tas i bruk. Sol- och vindenergi, värmepumpar och batteriteknik utnyttjas i allt högre grad. Konsumtionen och infrastrukturen förändras i och med att elbilarna integreras i energisystemen. Elnäten utvecklas och blir ännu mer intelligenta.

Behovet av snabba, pålitliga och säkra dataöverföringsförbindelser ökar markant. De flesta tjänsterna bygger på utnyttjandet av information, och samtidigt framhävs betydelsen av dataskydd och datasäkerhet. Utnyttjandet av massdata och dataanalysen styr serviceutvecklingen, och tjänstedesign har blivit en kritisk framgångsfaktor. Plattformsekonomin leder till att de traditionella affärsverksamhetsmodellerna bryts ner. Artificiell intelligens utnyttjas för att underlätta beslutsfattandet. De första autonoma bilarna börjar synas i trafiken i mitten av 2020-talet.

Den tekniska omvälvningen sker globalt, vilket innebär att behovet av internationellt samarbete och det ömsesidiga beroendet ökar samtidigt som tvärspektoriellt samarbete blir ett måste.

## Alternativa scenarier

**Teknik utnyttjas för att skapa välfärd och framgång.** Om den tekniska omvälvningen utnyttjas fullskaligt kommer ny affärsverksamhet och kundcentrerade verksamhetssätt att skapas i Finland, och dessa kommer även att exporteras. Samhället fungerar allt mer koldioxidneutralt och resurseffektivt med hjälp av automation och ren teknik. De finländska företagen är föregångare inom plattformsekonomi och i och med den kraftiga ekonomiska tillväxten investerar de djärvt i informationsbaserad affärsverksamhet och export.

Finländarna och det finländska näringslivet har tillgång till rekordsnabba fasta och trådlösa bredbandsförbindelser. Finland är föregångare inom många tjänster som bygger på automation och sakernas internet. Det finns en stor mängd informationsintensiv industri och datacentralverksamhet i Finland.

Fullgörandet av principen för social och regional jämlikhet har underlättats med hjälp av tekniken. Nya tekniker och data utnyttjas på ett etiskt sätt i hela värdekedjan. Finland är föregångare inom etik när de gäller artificiell intelligens och teknik i allmänhet. Datasäkerhetsfrågorna har lösts med hjälp av förtroendenätverk och nya tekniker samt lösningar som bygger på artificiell intelligens. Finland attraherar teknikexperter från många olika länder, och det finländska utbildningssystemet producerar toppexperter i världsklass.

Medborgarna har goda tekniska färdigheter. Experter utbildas framför allt inom tillämpningen av artificiell intelligens och dataanalys.

**Den potential som den tekniska omvälvningen medför går förlorad.** Om de nya verksamhetssätten, såsom delnings- och plattformsekonomin, möter motstånd, går Finland miste om de fördelar som omvälvningen kan ge men måste ändå anpassa sig till den. Den finländska kompetensen försvinner utomlands och innovationerna uteblir från vårt land. Finland blir ett land som utnyttjar innovationer som utvecklats av andra, och även om de nya verksamhetsmodellerna effektiviserar verksamheten hålls bl.a. plattformsekonomin fördelar inte inom landets gränser.

Det finländska utbildningssystemet misslyckas med att skapa en grund för spetskompetens och hamnar på efterkälken jämfört med andra länder. Gapet mellan Finland och de länder som är föregångare inom teknik ökar. Robotarna och automationen stjälar arbetsplatser, men inga nya arbetsplatser föds på grund av de inflexibla strukturerna. EU kan bli en struktur som bromsar upp den tekniska omvälvningen och ger upphov till begränsande lagstiftning. Det finns en risk för att teknikerna blir alltför detaljerat reglerade och att den långsamma lagstiftningsprocessen skapar en osäker atmosfär. Nya företag uppstår i sådana länder som tillåter försök och risktagning. Ett attitydklimat som gynnar försök och reformer är nödvändigt i varje land som vill klara sig i den globala konkurrensen. Stora kriser samt datasäkerhets- och cyberhot, disinformation och falska medier som skadar förtroendet för de samhälleliga aktörerna kan förstöra förtroendet för nya verksamhetssätt snabbt och utan förvarning.

#### VÄRT ATT LÄSA

Näringslivets delegation. *Robotit töihin. Koneet tulivat – mitä tapahtuu työpaikoilla?* EVA Rapport, 2/2016. Helsingfors: Taloustieto.

Digibarometri 2017. <http://www.digibarometri.fi/>

Kommunikationsministeriet. 2016. *Robottiikan taustaselvityksiä*. Kommunikationsministeriets publikationer 2/2016.

Pilkahduksia tulevaisuuteen, digitalisaation ja robotisaation mahdollisuuksia, FM 10/2017.

Linturi, R. 2016. *Teknologiamurros 2013–2016*. Riksdagens framtidsutskotts publikation 1/2016

## 11 Den digitala förmågan inom den offentliga förvaltningen

Centrala förmågor inom den offentliga förvaltningens digitala verksamhetskultur är att leda en förändring, utnyttja digitaliseringen, ingå samarbete med nya partner, utnyttja plattformar, förädla information, trygga information och ta fram möjliggörande lagstiftning. Förvaltningens roll i samhället är utsatt för förändringstryck; det behövs starkare reglering i digitala miljöer, samtidigt som utrymme måste frigöras för olika aktörer. Betydelsen av god förvaltning accentueras i och med att förvaltningen förväntas skapa stabilitet.

I den digitala verksamhetskulturen sköts ärenden allt oftare på elektronisk väg. Förändringen både möjliggör och förutsätter att de kundorienterade och tväradministrativa processerna inom den offentliga förvaltningen förnyas. Den offentliga förvaltningens arbete i den digitala verksamhetskulturen grundar sig på nätverk, öppenhet och smidighet. Nya verksamhetsmodeller och information som ger mervärde skapas genom organisationernas och nätverkens gränssnitt.

### Scenario 2030

En informationsmässigt enhetlig digital verksamhetsmiljö har skapats för de offentliga tjänsterna i Finland. Den har förbättrat kundservicen och effektiviserat den offentliga förvaltningen. Ändringarna i lagstiftningen och verksamhetssätten har varit svåra, men man har lyckats genomföra dem tillräckligt väl. Harmoniseringen av den digitala verksamhetskulturen medför fortfarande vissa utmaningar. Sådana frågor där samarbetet mellan den offentliga förvaltningen och andra aktörer fungerar kännetecknas av en enhetlig kundväg.

Den digitala verksamhetskulturen har stärkts inom den offentliga förvaltningen. Den offentliga sektorns verksamhet kan ändå fortfarande upplevas som byråkratisk och trög, men med hjälp av öppen data och gränssnitt kan olika aktörer delta i framtagningen av digitala tjänster som gynnar alla. I den digitala verksamhetsmiljön har nya så kallade tjänster inom den digitala delningsekonomin skapats, och dessa utnyttjas av medborgarna och andra aktörer. Nätverken bygger på förtroende och delning av information, kunskande eller tjänster.

## Alternativa scenarier

**En smidig digital förvaltning.** Den offentliga sektorn i Finland har lyckats skapa en funktionellt, tekniskt, informationsmässigt och även lagstiftningsmässigt enhetlig digital verksamhetsmiljö som är öppen på ett säkert sätt. Serviceplattformarna utgörs av mångsidiga ekosystem som förenar ett stort antal olika tjänsteapplikationer, terminaler och datakommunikationstjänster. Medborgarna, företagen och samarbetspartnerna kan sköta sina ärenden smidigt i alla frågor som rör deras olika livshändelser. För tjänsteleverantörerna och med tanke på produktiviteten är det av central betydelse att det finns en automatiserad självbetjäning där applikationer förutspår kundens behov.

Medborgarna och de övriga aktörerna utgör en del av serviceproduktionen och sköter största delen av alla ansöknings- och beslutsärenden som rör dem själva genom självbetjäning. Medborgarna har rätt att utnyttja och dela sina egna uppgifter, och dessa kompletteras med ny information i takt med att tjänsterna utnyttjas. Informationen löper mellan de olika aktörerna, som har tät kontakt med varandra via nätverk.

Den digitala verksamhetskulturen inom den offentliga förvaltningen stödjer en hållbar utveckling, och den offentliga förvaltningens resurser används effektivt. Man har gjort lyckade systeminvesteringar. Genom påverkansinvesteringar har privat kapital investerats i verksamhet som lett till såväl ekonomiskt utbyte som mätbara välfärds- eller miljöfördelar.

Med hjälp av robotisering, artificiell intelligens, nya former av informationshantering och analytik samt kombinationer av dessa förbättras medborgarnas och de övriga förvaltningskundernas möjligheter att sköta och hantera sina egna ärenden. Många rutinuppgifter inom den offentliga förvaltningen sköts med hjälp av lösningar som bygger på artificiell intelligens och robotisering. För mer krävande förvaltningsuppgifter finns det avancerade s.k. AI-lösningar som utvecklats specifikt för dem till stöd för beslutsfattandet.

Ledarskapet har förändrats/utvecklats från traditionell hierarkisk styrning till en förmåga att hantera allt mer mångformiga verksamhetsmiljöer som bygger på olika värdenätverk. Den offentliga förvaltningens utvecklingsuppgifter utförs inom nätverk som bildas för att ansvara för de olika ekosystemen. Informationen är öppen och lätt att hitta, och den kan utnyttjas systematiskt i beslutsfattandet. Förtroendet för förvaltningen har hållits på en hög nivå.

**Den offentliga förvaltningen klarar inte av att förnya sig.** Den digitala verksamhetskulturen har inte utvecklats. Den offentliga sektorn har inte förmått förnya sitt kunnande eller tillägna sig de nya verksamhetssätten – den stela hierarkin med dess exakta befogenhetsfördelning gäller fortfarande. Förvaltningskunderna övervakas noggrant – förtroendet är svagt parterna emellan. Produktivitetens utvecklingen har inte förbättrats och den offentliga

sektorn producerar tjänster på ett ineffektivt sätt. Medborgaren står inför ett brokigt fält av servicegränssnitt, där informationsförmedlingen fortfarande inte löper som den ska och kunskande inte utnyttjas över organisationsgränserna. Silorna kvarstår och stärks, ämbetsverken digitaliserar sin egen process, men verksamhetens samlade genomslag förbättras inte. Den sårbara digitala serviceekonomin kräver en snabb och smidig styrning, som dock inte har genomförts. Förtroendet för den offentliga förvaltningen har klart försvagats.

Lagstiftningen har inte hängtt med i den digitala förändring som skett i den reella världen, och de missförhållanden som beror på brister i regleringen har förvärrats. Bara några dagars avbrott i användningen av de digitala tjänsterna kan få långvariga och allvarliga konsekvenser för samhället. De offentliga tjänsterna är konstant föremål för hackning, och risken för att brottslingar kommer åt att styra tjänsterna är stor.

Informationen och datanäten har inte blivit en resurs, utan tvärtom ett hot mot integritetsskyddet och samhällets funktion. Användningen av digitala tjänster kollapsar som en följd av olika negativa utvecklingsförlopp och samhället riskerar att bli lamslaget.

Den artificiella intelligens som byggts upp till stöd för den offentliga förvaltningen går förbi människan i det etiska och moraliska beslutsfattandet, vilket orsakar tills vidare oidentifierade etiska och lagstiftningsmässiga problem.

#### VÄRT ATT LÄSA

Digibarometri 2017. <http://www.digibarometri.fi/>

Publikationsprojektet Digitaalinen Suomi 2017. <https://suomidigi.fi/digitalisaatio/digitaalinen-suomi-2017>

Finansministeriet. 2017. Hyvän hallinnon ja kyvykkyyksien tärkeydestä digitalisaatiossa. Finansministeriets publikation 4/2017.

## 12 Den kritiska infrastrukturens funktionssäkerhet

Utvecklingen av den digitala ekonomin och den hyperkopplade omvärlden skapar ett allt större tryck på att styra och trygga samhällets funktioner. Nya fenomen och tekniker såsom den artificiella intelligensen, robotiseringen, digitaliseringen, den virtuella gemenskapen och cyberteknikerna möjliggör och utmanar också de vitala funktionernas och den kritiska infrastrukturens funktionssäkerhet. I framtiden gäller det att allt bättre klara av att hantera de nationella och internationella kompetenskedjor som denna funktionssäkerhet kräver. Självförsörjningens rätta nivå, form och innehåll måste kunna identifieras, förstås och omsättas i verksamhet. Vad behöver vi i framtiden behärska, äga och kunna själva och i vilken skala? Den tekniska omvälvningen innebär att Finlands kritiska infrastruktur måste tänkas om, så att t.ex. artificiell intelligens kan utgöra en drivande kraft i dess kärna.

Den kritiska infrastrukturen, såsom underhållet av samhällstekniken (vatten och avlopp), trafiksystemen och byggnaderna, kan försvagas på grund av statens ekonomiska situation, vilket leder till att infrastrukturen förfaller och det eftersatta underhållet fortsätter att öka stadigt. Den offentliga sektorns förmåga att reglera den kritiska infrastrukturen försvåras, eftersom en del av infrastrukturen ligger på den privata sektorns ansvar eller på grund av att den privata sektorn inte ser ett tillräckligt starkt kommersiellt intresse i att förnya den. Trots att den offentliga förvaltningen bär ett betydande ansvar när det gäller att ta fram kompetenskrav och skapa säkerhet i den digitala verksamhetsmiljön kräver tryggheten av funktionssäkerheten hos samhällets vitala funktioner och den kritiska infrastrukturen åtgärder även av den privata sektorn. Utan ett starkt deltagande från den privata sektorns sida ökar samhällets sårbarhet. Om t.ex. det industriella internet och datasäkerhetskontrollerna inom industrin inte fungerar som de ska påverkar detta direkt den kritiska infrastrukturens, t.ex. energiproduktionens, funktionssäkerhet.

### Scenario 2030

Det industriella internet och robotiseringen utgör en allt viktigare del av samhällets vitala funktioner och den kritiska infrastrukturen. Infrastrukturen bygger på intelligenta elnät och självstyrande system. Artificiell intelligens är en central faktor när det gäller att hantera sårbarheter i den kritiska infrastrukturen. Lösningar som bygger på artificiell intelligens spelar också en central roll i hanteringen av samhällets interna och externa säkerhet och t.ex. inom social- och hälsovården. Vilken roll den artificiella intelligensen ska ha i statens förvaltnings- och rättssystem har inte kunnat definieras på ett tillfredsställande sätt.



Den byggda miljön och dess kvalitet har stor betydelse för samhället och samhällsekonomin. Antalet investeringar i renoverings- och ändringsprojekt är i nuläget delvis otillräckligt, vilket leder till att den byggda egendomen förfaller i allt snabbare takt. Bristerna i underhållet av byggnader, trafikleder och samhällstekniska system ökar riskerna och renoveringskostnaderna ytterligare.

Den framtida omvärlden gör det möjligt att skapa gemenskap och många olika former av deltagande och att omsätta dessa i verksamhet, men samtidigt innehåller den också negativa motkrafter. Det blir allt vanligare att sammanslutningar och individer, både finländska och utländska, koncentrerar sig på att orsaka skada eller fara i samhället genom att attackera datasystem, vilket ställer allt högre krav på skyddet av den kritiska infrastrukturen. Dessutom finns det grupper som väljer att stanna utanför datasystemen och de virtuella gemenskaperna.

## Alternativa scenarier

**Den nationella byggda egendomen är till största delen i gott tillstånd.** I samhället råder ett förtroende för att informationssamhällets kritiska infrastruktur och vitala funktioner är tryggade, och exempelvis individernas personliga uppgifter hålls hemliga.

Samhällets öppna värdenätverk grundar sig på förtroende och gemenskap mellan aktörerna. Nätverken bygger på blockkedjebaserad eller motsvarande teknik, vilket innebär att varor och tjänster utbyts bilateralt. Bankverksamheten och statens skatteuppbörd har anpassats till den nya plattforms- och delningsekonomin och stödjer den. Ansvar för datasäkerhetskontrollen är fördelat mellan den offentliga och den privata sektorn.

**Förmågan och viljan att trygga den kritiska infrastrukturen försvagas.** Den kritiska infrastrukturen innehas alltid av någon aktör. Det kan vara fråga om ett inhemskt eller utländskt företag, en fond eller den offentliga sektorn. I en svår ekonomisk situation realiserar den offentliga sektorn sådan kritisk infrastruktur som det vore motiverat att staten bibehåller i sin ägo. Alternativt finns det inga förutsättningar att överta innehavet av infrastruktur från en privat aktör när situationen så kräver. Finlands nationella intresse kan äventyras om det på grund av stigande kostnader blir ekonomiskt olönsamt att t.ex. underhålla byggnader eller ett vägnät som en privat aktör ansvarar för. Här spelar också Finlands ställning som investeringsobjekt en avgörande roll – innehavaren bedömer kontinuerligt om en kommersiellt fungerande infrastruktur som ska underhållas är affärsekonomiskt lönsam eller inte. Det eftersatta underhållet i fråga om den byggda egendomen ökar ytterligare. Det nationella intresset kan också äventyras exempelvis på grund av att det internationella säkerhetspolitiska läget förändras eller att statens ekonomiska ställning och hållbarhet av någon anledning försämras kraftigt.

**Motkulturernas uppsving och individuellt motstånd.** Sammanslutningarna och individerna övergår till att utnyttja de möjligheter som den digitala världen erbjuder och missbrukar också till en del de luckor som finns i datasäkerheten. Allt fler människor väljer att gå med i slutna nätverk och gemenskaper som står utanför samhället och som strävar efter att orsaka skada eller fara i samhället för att tjäna sitt eget intresse. Det uppstår en kraftig reaktion mot statens roll i syfte att främja integritetsskyddet, och cyberbrottsligheten ökar. En ansevärd grupp individer avvisar de nya teknikerna och strävar efter att återvända till den traditionella analoga världen. Det uppstår också en ny typ av organisering, nätverk och sammanslutningar inom vilka det är lättare att återvända till den traditionella världen. Denna utveckling gör det ännu svårare för staten att identifiera de individer som har valt att avvisa samhällets nya digitala strukturer. Det blir svårare att upprätthålla bas-servicen och stabiliteten i samhället.

#### VÄRT ATT LÄSA

Säkerhetskommittén. 2017. Suomen kyberturvallisuusstrategian toimeenpano-ohjelma 2017–2020.

Säkerhetskommittén. 2016. Katsaus hybridiuhkiin ja niiden vaikutuksiin. Säkerhetskommitténs vårseminarium 2016, seminariepublikation.

Säkerhetsstrategi för samhället. Statsrådets principbeslut, 16.12.2010 Rakennetun omaisuuden tila ROTI 2017, [www.roti.fi](http://www.roti.fi)

## 13 Klimatförändringen

Den pågående klimatförändringen som beror på mänskliga aktiviteter orsakas främst av att mängden växthusgaser, i synnerhet koldioxid, ökar i atmosfären. Om utsläppen fortsätter att öka i nuvarande takt kommer det allt kraftigare växthusfenomenet att höja jordens medeltemperatur med knappt två till sex grader före slutet av detta århundrade. Klimatförändringen påverkar Finland kraftigare än många andra europeiska länder. Finland har förbundit sig till internationella mål och EU-mål som är ämnade att minska utsläppen av växthusgaser, förbättra energieffektiviteten och öka andelen förnybara energikällor i energiproduktionen. Detta erbjuder också nya affärsverksamhetsmöjligheter. I takt med att det blir allt vanligare med extrema väder- och vattenfenomen gäller det att anpassa sig till och förbereda sig för klimatförändringens konsekvenser.

### Scenario 2030

Alltsedan början av den industriella revolutionen har de utsläpp av växthusgaser som mänskligheten gett upphov till varmt upp klimatet. Det har uppskattats att temperaturen stiger överallt, men i synnerhet på det norra halvklotet. I hur stor skala och hur länge uppvärmningen fortsätter beror till stor del på utsläppsutvecklingen. Enligt Meteorologiska världsorganisationen var 2016 det varmaste året i mäthistorien, och vi talar om en växande trend. Koldioxiden stannar länge i atmosfären, och därför bör utsläppen skäras ned omedelbart samtidigt som vi bör anpassa oss till de växande väder- och klimatriskerna.

**Klimatförändringens effekter** beror på förändringarnas omfattning och hastighet samt på känsligheten för klimatfaktorer. De smältande glaciärerna och havsvattnets värmeutvidgning gör att havsytan stiger. I takt med de växande väder- och klimatriskerna påverkas t.ex. vägnätet av bristen på tjäle samtidigt som förändringar i regnen leder till att torkan ökar i vissa delar av världen medan översvämningarna ökar på andra håll.

Klimatförändringen hotar i synnerhet naturen i de norra regionerna, förändrar livsmiljöerna och förskjuter arternas utbredningsområden och abundans i Europa norrut. Nya främmande arter (sjukdomar och skadedjur) kommer till Finland, och processerna i anslutning till vattencirkulationen (översvämningssrisker, dagvattenhantering) och vattnets kvalitet (övergödning) förändras, liksom även verksamhetsförutsättningarna för jord- och skogsbruk. Klimatförändringen och andra förändringar i miljöns tillstånd påverkar redan nu i bakgrunden de pågående migrationsströmmarna och flyktingvågorna. I framtiden kan vi förvänta oss betydligt större migrationsströmmar till Finland jämfört med i dag.

Klimatförändringen kan på kort sikt ha positiva effekter på vissa sektorer inom Finlands ekonomi. Globalt sett är de skadliga effekterna betydligt större än de positiva, och de drabbar kraftigast utvecklingsländerna och de fattigaste befolkningsgrupperna.

**Stävjande åtgärder**, dvs. metoder för att minska utsläppen, har utvecklats i allt snabbare takt, och många länder verkställer en aktiv klimatpolitik. Parterna i Parisavtalet strävar efter att tillsammans begränsa medeltemperaturstegringen så att den klart understiger två grader i förhållande till den förindustriella tiden. Det måste finnas beredskap för allt större utsläppsminskningar som genomförs gradvis inom alla branscher. Även konsumenternas val har stor betydelse. Ofta är det lättaste och billigaste sättet att minska växthusgasutsläppen att spara energi och öka energieffektiviteten. En stor potential ligger också i förnybar energi. Naturresurser och material bör överlag tas i bruk och användas sparsamt och på ett hållbart sätt, så att utsläppen minskar och fler sänkor för koldioxid uppstår. Den största potentialen när det gäller att minska utsläppen av växthusgaser, bortsett från utsläppshandeln, ligger i trafiken. Detta kräver särskilda åtgärder, såsom att ersätta fossila bränslen med andra bränslen, förbättra energieffektiviteten i trafikmedlen och trafiksystemen samt utveckla områdesanvändningen.

Samhällets sårbarhet för extrema väderfenomen ökar hela tiden i takt med att klimatförändringen framskrider. Det är nödvändigt att samhällena parallellt med de stävjande åtgärderna anpassar sig till de föränderliga klimatförhållandena och de växande väder- och klimatriskerna.

## Alternativa scenarier

Om de åtgärder som nu fastställts inom ramen för klimatavtalet från Paris genomförs fullt ut kommer detta att påverka utsläppen och klimatuppvärmningen i hög grad. De löften som länderna hittills har gett räcker dock inte till för att vända den globala utsläppsutvecklingen i enlighet med målet för Parisavtalet, nämligen att hålla uppvärmningen under två grader. De faktorer som för närvarande skapar osäkerhet i genomförandet av Parisavtalet är främst USA:s president Trumps administration, Brexit och den politiska turbulensen i Europa. Samtidigt finns det också hoppningivande trender, nämligen cleantechmarknadens tillväxt, den minskande användningen av kol i Kina och affärlivets krav på en mer ambitiös klimatpolitik.

**Klimatförändringen framskrider långsamt.** Förbindelserna enligt Parisavtalet verkställs: man lyckas begränsa ökningen av jordens medeltemperatur till ca 1,5–2 grader fram till år 2100. Man har gjort framsteg i anpassningen till extrema väderfenomen. Förändringen sker på marknadens villkor, och regeringens politiska åtgärder gör det möjligt att såväl ta fram nya rena lösningar och tjänster som ta i bruk befintliga lösningar i större utsträckning. Inom

byggsektorn har man nått en hög energieffektivitet, och andelen förnybara energikällor är stor. Inom trafiken har man övergått till utsläppssnåla energikällor. Alla stater har förbundit sig till att bekämpa klimatförändringen, vilket också återspeglar sig i medborgarnas värderingar och konsumtionsval. Gamla och nya förbindelser verkställs fullt ut.

**I klorna på klimatförändringen.** Jordens medeltemperatur ökar med cirka 3 grader fram till år 2100. De polära glaciärerna smälter i allt snabbare takt och havsnivån stiger. De negativa effekterna börjar nå stora delar av befolkningen. När permafrosten i Sibirien börjar smälta släpps lager av infrusen metan ut i atmosfären. Extrema väderfenomen blir allt mer frekventa, och krisen inom näringsproduktionen och tillgången på sötvatten blir ett faktum. Miljöflyktingar blir ett växande fenomen runt om i världen. Klimatavtalsförhandlingarna och verkställandet av avtalet fortsätter. Parterna förbinder sig dock inte helhjärtat till avtalet, som verkställs i långsam takt.

**Klimatkatastrof.** Jordens medeltemperatur är 4–6 grader högre än under den förindustriella tiden. Klimatförändringen framskrider snabbare än vad någon prognos utvisat. De extrema väderfenomenen växer i styrka. Det nordliga barrskogsbältet blir till sist så gott som det enda beboeliga området på jorden, och enorma mängder flyktingar strömmar in bl.a. till Finland. Konflikter förekommer. Förtroendet människorna emellan försvagas, murarna mellan länderna blir allt högre och det globala politiska beslutsfattandet hamnar i kris. Länderna infriade till stor del inte sina löften under 2020–2030-talen, och klimatavtalsförhandlingarna marginaliseras. Eventuella sena försök att minska växthusgashalterna i atmosfären är inte tillräckligt effektiva för att vända utvecklingen.

#### VÄRT ATT LÄSA

European Environment Agency. 2017. *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016*. EEA Report 1/2017.

Gregow m.fl. 2016. *Keinot edistää sää- ja ilmastoriskien hallintaa*. Statsrådets publikationsserie för utrednings- och forskningsverksamheten 47/2016.

Klimatguiden. [www.ilmasto-opas.fi](http://www.ilmasto-opas.fi). Klimatpanelen. [www.ilmastopaneeli.fi](http://www.ilmastopaneeli.fi). IPCC:s bedömningsrapporter. <http://www.ipcc.ch/>

Jord- och skogsbruksministeriet. 2014. *Nationell plan för anpassning tillklimatförändringen 2022*.

Winland-projektet. 2017. *Energian, ruoan ja veden kytkökset – kokonaisturvallisuuden ja resilienssin perusta*. Tutkimuskatsaus.

Meteorologiska världsorganisationens rapporter. <https://public.wmo.int/en>.

Statsrådets redogörelse om en klimatpolitisk plan på medellång sikt fram till 2030: Vägen till en klimatsmart vardag.

## 14 Miljöns och naturens tillstånd

Miljöns tillstånd i Finland har enligt många mätinstrument utvecklats i en positiv riktning under de senaste decennierna, och exempelvis utsläppen i luften och vattendragen har minskat. Trots denna positiva utveckling kan man fortfarande se stora utmaningar och oroväckande utvecklingsförlopp i fråga om miljöns tillstånd. Östersjön lider alltså av övergödning, och i synnerhet Skärgårdshavets och Finska vikens tillstånd ger anledning till oro. Inlands- och grundvattnens ekologiska tillstånd är inte heller till alla delar bra. Även om oljeutsläppen i Östersjön har minskat, ökar den allt livligare trafiken i fråga om olje- och kemikalietransporter risken för betydande miljöskador. Utsläppen av farliga ämnen och småpartiklar är alltså fortfarande stora med tanke på miljön och hälsan. Man har inte lyckats hejda den finska naturens minskande mångfald, och antalet utrotningshotade arter fortsätter att öka. Den byggda miljöns tillstånd är till största delen tillfredsställande i Finland, om än det växande eftersatta underhållet fortfarande utgör ett problem. Överlag krävs det i framtiden övergripande planering och otaliga likriktade åtgärder för att vår miljö ska kunna förbättras i stor skala.

### Scenario 2030

De största miljöproblemen i världen är klimatförändringen, naturens minskande mångfald, utsläpp av näringsämnen och ändringar i markanvändningen. Naturens minskande mångfald är en betydande riskfaktor för samhällenas stabilitet överallt i världen; de som lider mest av den minskande mångfalden är dock de fattiga, och de värsta negativa effekterna har drabbat områden med hög befolkningstillväxt. Det världsekonomiska läget förvärrar missförhållandena och påverkar på så sätt miljöproblemen och de metoder som används för att lösa dem.

I Finland måste åtgärderna alltså effektiviseras avsevärt för att man ska kunna hejda naturens minskande mångfald. Särskilt oroväckande är situationen i fråga om myrmarker, vattendrag, stränder, berg och fjäll. Inom skogsbruket har det under de senaste två decennierna skett en positiv utveckling bl.a. när det gäller sparträd, användning av lättare jordbearbetningsmetoder och trygghet av små nyckelbiotoper. En betydande ökning av skogsavverkningar kan dock leda till att naturens mångfald minskar, om inte denna fråga beaktas i tillräcklig grad i skogsvården och utvecklingen av skyddsområdesnätverket.

Politiska lösningar och praktiska åtgärder har gjort att vattendragens tillstånd och luftens kvalitet har förbättrats, men läget i Östersjön och inlands- och grundvattenläget är fortfa-

rande inte bra till alla delar. Vi står alltså fortfarande inför utmaningen att vidta effektiva åtgärder för att dels minska näringsbelastningen och utsläppen av skadliga ämnen, dels iståndsätta vattendrag. I Finska viken medför olje- och kemikalietransporterna en betydande miljöskaderisk, och vi måste vara beredda på att den kan realiseras. Förutom de traditionella faktorerna äventyras vattenmiljön och den övriga miljön också av nya typer av risker, såsom mikroplaster.

Utsläppen av luftföroreningar uppskattas minska från den nuvarande nivån i Finland före 2030. Farliga kemikalier används alltjämt i stor skala, och utsläppen av farliga ämnen och småpartiklar är för stora med tanke på miljön och hälsan. Dessutom krävs det nya åtgärder för att utreda miljö- och hälsokonsekvenserna av nya och delvis också okända ämnen, t.ex. ämnen som påverkar hormonfunktionen, och nanomaterial samt för att bedöma och hantera riskerna i anslutning till dessa. Farliga ämnen i produkter kan också hindra återanvändningen och återvinningen av produkterna.

En bra byggd miljö främjar med sina olika funktioner, naturmiljöer och kommunikationer invånarnas välfärd och hälsa och erbjuder en högklassig livsmiljö. Den byggda egendomens tillstånd är till största delen tillfredsställande i Finland, om än det växande eftersatta underhållet fortfarande utgör ett problem. Majoriteten av finländarna bor nuförtiden i tätorter, och det blir allt populärare med stadslikt boende. Betydelsen av en högklassig och mångsidig närmiljö blir allt större. Finländarna uppskattar naturen i sitt bostadsområde.

## Alternativa scenarier

Miljön mår bra och naturen är mångsidig. Miljöbelastningen hålls under kontroll. Beredskapsnivån har höjts och riskerna är under kontroll. Finlands åtgärder för att främja ekosystemen och naturens mångfald är framgångsrika och ger betydande mervärde. En bra byggd miljö främjar med sina olika funktioner, naturmiljöer och kommunikationer invånarnas välfärd och hälsa och erbjuder en högklassig livsmiljö. Byggnadsbeståndet underhålls och man ser till att det hålls i användbart och funktionsdugligt skick.

Miljöns och naturens tillstånd är förknippat med utmaningar, men även framsteg. Den långvariga miljöbelastning som människan ger upphov till (läkemedelsrester, mikroplaster, farliga ämnen, partiklar, näringsämnen) ökar och överskrider delvis naturens och människans bärkraft. Det sker emellertid även framsteg i miljöns tillstånd; t.ex. trafikutsläppen minskar och Östersjöns tillstånd förbättras. Riskhanteringen är på skälig nivå. Däremot försvagas de samhälleliga och ekonomiska förutsättningarna för att skydda naturens mångfald och främja hållbar användning.

Miljöns och naturens tillstånd försvagas. Hanteringen av miljöriskerna håller delvis inte måttet. Kortsiktigt ekonomiskt tänkande prioriteras högre än målen för hållbar utveckling. Belastningen är inte under kontroll. Ämnen och produkter tas i bruk även om deras konsekvenser för miljön och hälsan inte är tillräckligt kända. En okontrollerad markanvändning gör att de positiva resultat som har nåtts genom skydd och hållbar användning går i en klart sämre riktning.

Miljöns och naturens tillstånd kollapsar. Klimatförändringen framskrider snabbt och stärker konsekvenserna av andra miljöproblem. Hanteringen av miljöriskerna fungerar inte alls. Ekosystemen kollapsar i global skala. Oceanernas ekosystem försvagas på grund av överfiskning, föroreningar och havsförsurning i områden som är centrala för näringsproduktionen. De tropiska skogarnas tillstånd formligen rasar. Detta leder till att vattenmiljöerna och jordmånen försvagas, vilket i sin tur resulterar i att områden som lämpar sig för näringsproduktion går förlorade i befolkningsrika områden. Finland måste förbereda sig på allvarliga följder – globala befolkningsrörelser och ökande politiska och militära spänningar.

#### VÄRT ATT LÄSA

European Environment Agency: *The European environment – state and outlook (SOER 2015)*.

Jord- och skogsbruksministeriet. 2015. *Nationell skogsstrategi 2025*.

Putkuri, E., Lindholm, M. & Peltonen, A. 2013. *Miljöns tillstånd i Finland 2013* (på finska).  
Finlands miljöcentrals publikationer 1.

ROTI: Rakennetun omaisuuden tilan ja kehityksen arviointi (<http://roti.fi/>)

Steffen m.fl. 2015. *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*.  
Science 347.

Finlands miljöcentral. 2017. Tuhansien vesien maa. Ihmisen ja ilmaston vaikutuksen näkyvät vesiluonnossamme. Ympäristön tila -katsaus 1/2017.

Finlands miljöcentral. 2017. *Luonto kaupungissa – suomalaiset arvostavat asuinalueensa luontoa*. Ympäristön tila -katsaus 3/2017.

Tanninen m.fl. 2017. *Väliarvio Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategiasta ja toimintaohjelmasta vuonna 2016*. Miljöministeriets rapporter 14/2017.

Miljöministeriet 2017: *Kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma. Väliarviointi ja tarkistus 2017*. Miljön i Finland 4/2017



## 15 Hållbarheten i användningen av naturresurser

Vi konsumerar globalt varje år naturresurser motsvarande 1,6 jordklot, och i ett scenario där alla lever som vi här i Finland skulle det krävas mer än tre jordklot per år för att täcka vår konsumtion. Det är ingen självklarhet att vi i framtiden kan utnyttja naturresurser lika fritt som i dag. I takt med att världens befolkning ökar och blir förmögnare växer även konsumtionsbehoven, och efterfrågan på mat, vatten och energi ökar. Den ökande efterfrågan och det minskande utbudet gör att den globala konkurrensen om naturresurserna blir allt hårdare. Den i förhållande till invånarantalet rika förekomsten av förnybara naturresurser i Finland, den höga teknologiska nivån och utbildningsbasen erbjuder, om de utnyttjas på ett smart sätt, många möjligheter att möta olika förändringsutmaningar.

### Scenario 2030

Den strategiska betydelsen av naturresurser, rent vatten och relaterade rena tekniker har ökat. Den ökande efterfrågan och de stigande priserna på råvaror har sporrat till att utveckla effektivare metoder för användning, tillvaratagande och återanvändning av råvaror. Detta kan ibland kräva en balansgång mellan användning av naturresurser och miljöskydd. Den ojämna fördelningen av naturresurser orsakar i allt högre grad konflikter och okontrollerad migration. I de utvecklade ekonomierna och tillväxtekonomierna har man sett vad en ohållbar ökad användning av fossila bränslen och energikällor leder till. Beslut och praktiska åtgärder för att lösa problemen får allt oftare sin början förutom via internationella förhandlingar även på regional och lokal nivå samt på initiativ av enskilda medborgare.

De sinande icke-förnybara naturresurserna styr oss i riktning mot ett mer resurseffektivt utnyttjande av material. Slutna kretslopp och biflöden används i produktionsprocesserna, och avfall och rester används i allt högre grad i produktionen av nya produkter och energi. Den höga kompetensnivån i Finland skapar goda möjligheter att främja hållbara, rena lösningar och relaterade tjänster.

I Finland fortsätter skogsresurserna att växa under de kommande decennierna, förutsatt att vi också i framtiden satsar på hållbar och planmässig skogsvård. Aktiva satsningar på skötseln och skyddet av vatten-, havs- och fiskresurserna förbättrar vattendragens tillstånd och skapar möjligheter för en hållbar användning av vattennaturresurserna. Genom digi-

taliseringen förbättras användbarheten av naturresursdata. Nya innovationer för utnyttjande av dessa data förbättrar bioekonomins och den cirkulära ekonomins produktivitet och skapar ny affärsverksamhet. Berggrunden i Finland är rik på malmförekomster, om än malmhalterna ofta är låga. Finland är i fråga om många råämnen beroende av importerade brytningsindustriella råämnen, och tillgången på dessa kan vara förknippad med betydande ekonomiska och politiska risker. Metallbiflöden som uppstår i industriella processer utnyttjas och återvinns i allt högre grad.

## Alternativa scenarier

**I vårt ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbara samhälle** råder ett brett samförstånd om att en förändring måste ske, och man har gjort en systemisk ändring i riktning mot en produktion och konsumtion som bygger på förnybara naturresurser. Den tekniska utvecklingen revolutionerar energiförsörjningen, mobiliteten och matproduktionen. Energieffektiviteten har ökat inom alla verksamhetssektorer, och el som utvunnits ur förnybara källor kan lagras länge med stor verkningsgrad. Matproduktionen är självförsörjande i fråga om energi, näringsämnen flödar i ett slutet kretslopp och vatten används sparsamt. Finlands export av livsmedelsprodukter ökar tack vare innovativa produkter som beaktar konsumenternas behov. Nya proteinkällor, såsom insekter, utgör en normal del av vår kost. Det uppstår inte nämnvärda mängder avfall i samhället, utan endast råämnen för processerna inom den cirkulära ekonomin. Naturenliga lösningar används i stor utsträckning i situationer som gäller översvämningar, torka, hälsa och välfärd och skapar samtidigt framgångsrik affärsverksamhet, nya arbetsplatser och exportmöjligheter. En ren natur med naturresurser som förvaltas väl och utnyttjas ansvarsfullt ökar intresset för Finland, som följaktligen blir ett allt attraktivare mål för hållbar turism. Vid sidan av de kraftigt växande metropolområdena uppstår det på landsbygden livskraftiga centrum, som bygger på innovativ företagsverksamhet inom specialområdet bioekonomi samt regionala och lokala handlingsmodeller för hållbar utveckling.

**En förändring i riktning mot ett hållbart samhälle** innebär att attityderna har förändrats och att man lyckats inleda den systemiska förändringen i tid. Materialåtervinningen fungerar bättre, materialen används effektivare och även återvinningens lönsamhet har förbättrats. Finlands naturresurser utnyttjas på ett hållbart och ansvarsfullt sätt. Produkter med högt mervärde som förädlats i Finland utgör framgångsrika exportprodukter, liksom även vårt kunnande om hantering och hållbar användning av naturresurser. Produkter av förnybara material ersätter produkter som är gjorda av fossila material, såsom plaster eller andra begränsade tillgångar. I stället för icke-förnybara energikällor utnyttjas vind-, sol- och bioenergi, och nya bioenergiprodukter eller avfallsbaserade energiprodukter utvecklas. De nya generationernas konsumtionsvanor och attityder till varor och tjänster fortsätter att

förändras: privatbilismen minskar, medan tjänsternas betydelse i ekonomin och delningsekonomin fortsätter att öka. Varornas och tjänsternas hållbarhet och egenskaper som gör att de kan återvinnas, repareras och uppdateras blir betydande drivkrafter i konsumenternas köpbeteende.

**Kriserna fördjupas** i och med att konkurrensen om naturresurserna orsakar globala politiska kriser, samhällelig instabilitet och mänsklig nöd. Den okontrollerade migrationen och flyktingströmmarna ökar avsevärt. Stormakterna är beredda att försvara sina intressen genom extrema maktmedel. Man dröjer med att genomföra nödvändiga ändringar, eftersom det fortfarande är svårt att avstå från ett levnadssätt som bygger på riklig konsumtion. Nationella intressen prioriteras, och internationella avtal nonchaleras. Livsmiljöerna och ekosystemen skadas oåterkalleligt i och med att miljöns bärkraft kollapsar och situationen leder till en kris. Djur- och växtsjukdomarna samt skadedjuren ökar okontrollerbart och utgör ett allvarligt hot mot mat- och skogsproduktionen, vattenreserverna har sinat och förorenats. Skördarna och trädbestånden hotas även av olika extrema väderfenomen. Naturresurserna i Finland övergår gradvis i utländsk ägo. Finland producerar huvudsakligen råvaror och s.k. första gradens förädlingsprodukter, medan det mervärde som fås av produkter av hög förädlingsgrad och innovativa tjänster utnyttjas utanför landets gränser på grund av bristerna i vårt kunnande och kapital.

#### VÄRT ATT LÄSA

CloseLoop-hanke. [Korkean jalostusarvon materiaalit suljetussa raaka-ainekierrossa.](#)

Europeiska miljöcentralen. 2016. [Intensifierad global konkurrens om knappa resurstillgångar](#) (på finska).

Finlands miljöcentral. 2017. [Lineaaritaloudesta kiertotalouteen.](#) Ympäristön tila -katsaus 2/2017.

Rockström m.fl. 2009. [A Safe Operating Space for Humanity.](#) Nature 461, 472–475.

ScenoProt-hanke. [Uusia proteiiniähteitä ruokaturvan ja ympäristön hyväksi.](#)



STATSRÅDETS KANSLI

SNELLMANSGATAN 1, HELSINGFORS  
PB 23, 00023 STATSRÅDET  
tfn 0295 16001  
info@vnk.fi  
vnk.fi/publikationer

ISBN: 978-952-287-466-5 PDF  
ISBN: 978-952-287-465-8 häft.  
ISSN: 1799-7828 PDF  
ISSN: 0782-6028 häft.